BULLETINS ET MÉMOIRES

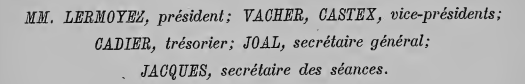
DE LA

SOCIÉTÉ FRANÇAISE

D'OTOLOGIE, DE LARYNGOLOGIE

ET DE RHINOLOGIE

PUBLIÉS PAR LES SOINS DU BUREAU :



MM. LERMOYEZ, président; VACHER, CASTEX, vice-présidents;
CADIER, trésorier; JOAL, secrétaire général;
JACQUES, secrétaire des séances.

TOME XVIII

PARIS

MALOINE, ÉDITEUR

PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE

1902

MEMBRES TITULAIRES FONDATEURS

MM.

Albespy, 8, boulevard Gambetta, Rodez;
Archambault, 18, rue Nationale, Tours;
Astier, 85, boulevard Malesherbes, Paris;
Audubert, Luchon;
Beausoleil, 2, rue Duffour-Dubergier, Bordeaux;
Blanc, 8, rue Auber, Paris;
Botey, 12, Vergara, Barcelone;
Bouyer, Cauterets;
Brémond, 12, rue d'Arcole, Marseille;
Cadier, 21, rue de Rome, Paris;
Cartaz, 39, boulevard Haussmann, Paris;
Casadesus y Roquer, 1, calle del Conde de Asalto, Barcelone;
Castaneda, 3, calle Fuenterrabia, Saint-Sébastien;
Castex, 30, avenue de Messine, Paris;
Délie, boulevard Malou, Ypres (Belgique);
Ferras, Luchon;
Furundarena y Labat, avenida Libertad, 38, Saint-Sébastien;
Garel, 13, rue de la République, Lyon;
Goureau, 2, rue de Châteaudun, Paris;
Guément, 26, cours de Tourny, Bordeaux;

MM.

Higguet, 24, rue Royale, Bruxelles;
Jacquemart, 6, quai du Marché-Neuf, Paris;
Joal, rue Cambacérès, Paris;
Labus, 8, via Andrea, Milan;
Lacoarret, 36, rue Alsace-Lorraine, Toulouse;
Lamallerée (de), avenue des Cygnes, Vichy;
Lannois, 14, rue Saint-Dominique Lyon;
Lavrand, 4, rue Gombert, Lille;
Lubet-Barbon, 110, boulev. Haussmann, Paris;
Luc, 54, rue de Varennes, Paris;
Moure, 25 *bis*, cours du Jardin-Public, Bordeaux;
Natier, 12, rue Caumartin, Paris;
Noquet, 36, rue Puebla, Lille;
Polo, 10, rue du Calvaire, Nantes;
Poyet, 19, rue de Milan, Paris;
Ragonneau, 10, place Saint-Michel, Dijon;
Raugé, Challes (Savoie);
Rougier, 26, place Bellecour, Lyon;
Roulliès, 2, rue Lamennais, Agen;
Schiffers, 26, boulevard Piercot, Liège;
Suarez de Mendoza, 22, avenue Friedland, Paris.
Vacher, 3, rue Sainte-Anne, Orléans;
Verdos, calle de Caspe, Barcelone.

MEMBRES TITULAIRES

MM.
Augiéras, 44*bis*, r. Solférino, Laval;
Aysaguer, 59, r. des Belles-Feuilles, Paris;
Bar, 22, boulevard Dubouchage, Nice;
Belliard, Biscarosses (Landes);
Bellissen, 41 r. de la Bourse, Lyon;
Berbineau, Marmande;
Bertemès, 32, avenue de la Gare, Charleville;
Blanchard, 78, rue des Entrepreneurs, Paris;
Bonain, 61, rue Traverse, Brest;
Bonnes, 4, rue Molière, Nîmes;
Bonnier, 166, faubourg Saint-Honoré, Paris;
Boucheron, 11*bis*, rue Pasquier, Paris;
Boulay (Maurice), 8*bis*, avenue Percier, Paris;
Bourlon, 34, rue Askiène, Valenciennes;
Bousquet, 24, rue Diderot, Béziers;
Bouyer (André), 24, r. de l'Arsenal, Bordeaux;
Brindel, 10, rue Esprit-des-Lois, Bordeaux;
Brunel, 22, rue d'Athènes, Paris;
Charles, 8, boulevard de Bonne, Grenoble;
Chavanne, 5, place des Cordeliers, Lyon;
Chavasse, 73, boulevard Saint-Michel, Paris;
Chervin, 82, avenue Victor-Hugo, Paris;
Chevalier, 12, rue d'Hauteville, Le Mans;
Claoué, 34, cours de Tourny, Bordeaux;
Clément, 6, rue de Milan, Paris;
Collet, 5, quai des Célestins, Lyon;
Collin, rue de l'École-de-Médecine, Paris;
Collinet, 112, rue Saint-Dominique, Paris;
Combe, 87, boul. Haussmann, Paris;
Cousteau, 15, rue Laffite, Paris;

MM.
Cuvilier, 4, rue Cambon, Paris;
Dantan, 46, rue de Moscou, Paris;
De Champeaux, 36, rue du Port, Lorient;
De la Combe, 51, rue de Belfort, Bordeaux;
De Milly, 11, pl. de la République, Orléans;
De la Varenne, Luchon;
Depierris, Cauterets;
Depoutre, 13, r. Gambetta, Douai;
Desvaux, 16, r. Paul-Bert, Angers;
Dezon, 8, r. du Quatre-Septembre, Périgueux.
Disbury, 36, r. de l'Arcade, Paris;
Dubar, 73, rue Caumartin, Paris;
Dupond, 10, place Pey-Berland, Bordeaux;
Escat, 8, rue de la Poste, Toulouse;
Fage, 17, r. Pierre-l'Ermite, Amiens;
Foix, Oloron-Sainte-Marie;
Fremont, 20, rue Guilbert, Caen;
Furet, 37, rue du Four, Paris;
Gaudier, 27, rue Inkermann, Lille;
Gellé, 4, rue Sainte-Anne, Paris;
Gellé fils, 13, r. de Londres, Paris;
Glover, 37, rue Faubourg-Poissonnière, Paris;
Gouly, 3, rue Thiers, Reims;
Grossard, 36, rue de Turin, Paris;
Grouille, Mont-de-Marsan;
Guérin de Sossiondo, quai du Parc, Mont-Dore;
Guichard, 1, place de la Salamandre, Nîmes;
Hamon du Fougeray, 2, quai de l'Amiral-Lalande, Le Mans;
Helme, 43, rue de Rome, Paris;
Hugues (P.), 52, rue Geoffredo, Nice;
Jacques, 9, rue Saint-Léon, Nancy;
Jacquin, 19, rue Linguet, Reims;
Joncheray, 11, r. Ménage, Angers;
Jousset, 16, rue Orphéon, Lille;
Krauss, 19, boulev. de Courcelles, Paris;
Lafarelle, 36, route du Médoc, Le Bouscat (Gironde).

MM.

Lajaunie, Ax-les-thermes;
Largeau, rue des Douves, Niort;
Latrille, 13, rue des Arènes, Poitiers;
Laurens, 60, rue de la Victoire, Paris;
Lefrançois, 54, rue Montebello, Cherbourg;
Le Marc'hadour, 47, rue Blanche, Paris;
Lemoine, 11, rue Félix, Nantes;
Lenhard, 60, boul. de Strasbourg, Le Havre;
Lermoyez, r. La Boétie, 20 *bis*, Paris;
Liaras, 29, boul. Bugeaud, Alger;
Lombard, 56, rue de Rome, Paris;
Macaud, 19, q. Lamartine, Rennes;
Maget, 81, rue de la République, Toulon;
Magnan, 22, boulevard Heurteloup, Tours;
Malherbe, 12, place Delaborde, Paris;
Mahu, 68, avenue Kléber, Paris;
Maraval 47, boul. National, Oran;
Martin (Alfred), 25, rue Général-Foy, Paris;
Massier, 25, av. Victor-Hugo, Nice;
Meillon, 11, rue Portalis, Paris;
Mendel, 62, rue de Monceau, Paris;
Mignon, 41, boulevard Victor-Hugo, Nice;
Milson, 15, r. St-Jacques, Marseille;
Molinié, 20, boulevard du Musée, Marseille;
Montcorgé, 3, r. Rigny, Mont-Dore;

MM.

Montsarrat, 17, rue Général-Foy, Paris;
Mounier, 6, rue de l'Isly, Paris;
Mouret, 1, r. Clos-René, Montpellier;
Noak, 5, rue Victor-Hugo, Lyon;
Nogaro, Trie (Hautes-Pyrénées);
Olivier, 6, rue Antoine-Dubois, Paris;
Orgogozo, 18, rue Thiers, Bayonne;
Peyrissac, 64, rue Sainte-Claire, Cahors;
Piaget, 1, rue Molière, Grenoble;
Piton, 68, r. Gambetta, Cherbourg;
Ranglaret, Moulin-s/-Allier;
Raoult, 20, r. de la Ravinette, Nancy;
Renaud, 7, rue Mazagran, Nancy;
Ricard, 25, rue d'Isly, Alger;
Rivière, 7, rue du Plat, Lyon;
Ruault, 134, faubourg St-Honoré, Paris;
Sargnon, 23, r. Victor-Hugo, Lyon;
Sarremone, 17, rue d'Edimbourg, Paris;
Sieur, 5 *bis*, rue d'Odessa, Paris;
Simonin, 2, r. de Brettes, Limoges;
Texier, 8, rue J.-J.-Rousseau, Nantes;
Thollon, 3, allées Lafayette, Toulouse;
Thomas, 27, rue Sylvabelle, Marseille;
Tostain, 23, rue Monge, Paris;
Toubert, 29, r. Daubenton, Paris;
Veillard, 34, r. la Verrerie, Paris;
Vergniaud, 29, rue Traverse, Brest;
Weissmann, 91, rue Saint-Lazare, Paris.

MEMBRES CORRESPONDANTS ÉTRANGERS

MM.

Alfredo Martins, rua Nova da Trinidade, Lisbonne;
Antin, Garibay, 14, Saint-Sébastien.
Arese, Bilbao;
Barbera, 12, calle Cuarle, Valence (Espagne);
Barclay Baron, 16, Whitleadies road, Clifton-Bristol;

MM.

Bark (John), 54, Rodney street, Liverpool;
Baudhuin, 7, rue Borgnier, Namur.
Baumgarten Egmont, 11, Redoutengasse, Budapest;
Beco, 4, rue Laruelle, Liège;
Bendelack-Hevetson, 15, Hanover square, Leeds;

MM.

BERGENGRUEN, 12, Kalkstrasse, Riga;
BLONDIAU, 50, boulevard Audent, Charleroi;
BOBONE, 15, via Vittore Emanuele, San Remo;
BŒKE (J.), Beesi Utera, Budapest;
BOSWORTH, 26 West 46th street, New-York;
BOULET, Montréal;
BRIEGER (O.), Breslau;
BROECKAERT, 101, r. Charles-Quint, Gand;
BRUZZI, Vérone;
BURGER, 231, Weteringschans, Amsterdam;
CAPART, 5, rue d'Egmont, Bruxelles;
CHEVAL, 27, rue du Trône, Bruxelles;
CISNEROS Juan, 10, calle del Barquillo, Madrid;
CHIARI, 12, Belliarstrasse, Vienne;
COMPAIRED, 57, Fuencarral, Madrid;
COOSEMANS, 10, avenue du Midi, Bruxelles;
COSTINIU, 48, strada Fontanei, Buckarest;
CRESWELL-BABER, 46, Brunswich square, Brighton;
CURTIS, 118, Madison av., New-York;
D'AGUANNO, Palerme;
DELSAUX, 250, avenue Marie-Louise, Bruxelles;
DE ROALDÈS, 224, Jackson avenue, Nouvelle-Orléans;
DIDIKAS, 32, rue des Écoles, Paris;
DIOGENE DE URQUIZA, 777, Lavalle, Buenos-Ayres;
DIONISIO (Ignazio), 21, via Saluzzo, Turin;
DONOGANY, 5, Esterhazy str., Budapest;
DUCHESNE, 45, r. Beckmann, Liège;
DUNCANSON, 22, Drumsheng garden, Edimbourg;
DUNDAS GRANT, 18, Cavendish Square, Londres;
EGGER, 80, rue Taitbout, Paris;
FASANO, via Santa-Anna, Naples;
FERRERI (Gherardo), 71, via Cavour, Rome;
FORNS, playa del Angel, Madrid;
FULLERTON (Robert), 24, Newton place, Glasgow;
GAUDARD, Rio Cuarto (République Argentine);
GERBER, Kœnisgberg;
GORHAM BACON, 63, West 54th street, New-York;

MM.

GORODECKI, r. Tarasa, nº 5, Kiew-U. O. Gouvernement de Nichny; Novgorod;
GORRIS, 181, rue Royale, Bruxelles;
GREVILLE MACDONALD, 85, Harley street, Londres;
GURANOWSKI, 47, Novo-Zielna, Varsovie;
HAUG, Pisenmaunstrasse, Munich;
HEIMAN (Ph.), 117, Marszatkowska, Varsovie;
HENNEBERT, 27, rue de la Pépinière, Bruxelles;
HERYNG, 10, Jasna, Varsovie;
HILL (W.), 24, Wimpole street, Londres;
HODGKINSON, 18, John street, Manchester;
HOPMANN, 14, Zenghausstrasse Cologne;
HUNTER MACKENZIE, 22, Heriot Row, Edimbourg;
HUTCHINSON, 150, St-Vincent street, Glasgow;
JANKELEVITCH, 12, rue Moyenne, Bourges;
JAUNIN, 8, boulevard du Théâtre, Genève;
JURASZ, Heidelberg;
KAFEMANN, Kœnigsberg;
KASPARIANTZ, Pétrouka Krapwensky pr. maison nº 4, logt 10, Moscou;
KAYSER RICHARD, 11, Kœnigstrasse, Breslau;
KING, 1328, Jackson avenue, Nouvelle-Orléans;
KIRCHNER, 8, Hostrasse, Wurzburg;
KNIGHT, 195, Bacon street, Boston;
KRIEG (Robert), 53, Königstrasse, Stuttgard;
LABARRE, 86, r. Mercelis, Bruxelles;
LAMBERT, 62, avenue Daly, Ottava (Canada);
LAW (E.), 8, Wimpole str., Londres;
LENNOX BROWNE, 15, Mansfield street, Londres;
LENOIR, 14, r. des Minimes Bruxelles;
LICHTENBERG, 23, Palatingasse, Budapest;
LUBLINER, 5, Erywawiska, Varsovie;
MAC BRIDE, 16, Chester street, Edimbourg;
MACINTYRE, 179, Bath st., Glasgow;
MASINI, 8, via Palestro, Gênes;
MAYO COLLIER, 43, Weymouth str., Londres;
MERMOD, Yverdon (Suisse);
MEYERSON, 1, rue Leszno, Varsovie;

MM.

Meyjes, 336, Singel, Amsterdam;
Milligan, 28, Saint-John street, Deanscale, Manchester;
Moll, 81, Steenstraat, Arnheim;
Mongardi (Romeo), Bologne;
Morpurgo, 26, via Forni, Trieste;
Munoz (Félix), Buenos-Ayres;
Mygind, Copenhague;
Nadoleczny, 17[b], Ludwigstrasse, Munich.
Nicolai (Vittorio), 1, corso Scelso, Milan;
Noltenius (H.), 23, auf den Häfen, Brême;
Okuneff, Saint-Pétersbourg;
Onodi, 12, O'Uctza, Budapest;
Orslau, Padoue;
Panzer, Policlinique générale, Vienne;
Pegler, 27, Welbeck str., Londres;
Pelaes Pedro, Grenade, (Espagne);
Pielkowski, 235, Bernardynska, Lublin;
Plottier, 37, av. du Sud, Anvers;
Polyak (Louis), Kaplong utera, 3, Budapest;
Przedborski, Lodz (Pologne);
Rethi, 22, I. Schossenring, Vienne;
Roé, 28, North Clinton street, Rochester;
Rohrer, Zurich;
Romanini, 20, via Poli, Rome;
Rousseaux, 375, rue du Progres, Bruxelles;
Saint-Clair Thomson, 28, Queen Anne street, Londres;
Sandford, 13, St-Patrick pl., Cork;
Scanes Spicer, 28, Welbeck street, Londres;
Scheibe, 5, Solcenstrasse, Munich;
Scheppegrell, 3723, Prytanea street, New-Orleans;
Schmidt (Moritz), Francfort-s/-Mein;

MM.

Schmidt, 17, Madeschdinshaga, Odessa;
Schmiegelow, 18, Norregade, Copenhague;
Schmithuisen, Aix-la-Chapelle;
Schuster, Aix-la-Chapelle;
Secchi, 3, via Garibaldi, Bologne;
Segura, 567, calle Esmeralda, Buenos-Ayres;
Seifert, 28, Hudwigstrass, Wurtzbourg;
Sendziak (J.), 139, rue Marshratkowska, Varsovie;
Sikkel (A.), Parkstraat, La Haye;
Sokolowski, Varsovie;
Souza Valladarès, rua do Curo, 82, Lisbonne;
Sterling, 121 *bis*, r. de la Pompe, Paris;
Stanislas von Stein, 3, Grand Afanasjewsky Perculow, Moscou;
Suné y Molist, 8, calle del Carmen, Barcelone;
Taptas, 1, rue de Brousse, Constantinople;
Torrent, 1714, calle Santa-Fé, Buenos-Ayres;
Tsakyroglous, 89, rue des Roses, Smyrne;
Uchermann, 26, Prinsens Gade, Christiania;
Urban Pritchard, 26, Wimpole street, Londres;
Wagner (Henry), 522, Sutter street, San Francisco;
Weill (E.), Stuttgard;
Wodon, 5, rue de l'Equateur, Bruxelles;
Zaalberg, Sarphalistraat, 52, Amsterdam;
Ziem, Dantzig;
Zwaardemaker, 161, Maliesingel, Utrecht.

MEMBRE HONORAIRE

M. le Dr Miot, de Paris.

Membres décédés

Dr CHABORY (Mont-Dore); — Dr CHARAZAC (Toulouse); — Dr CORRADI (Vérone); — Dr DALY (Pittsburg); — Dr DELSTANCHE (Bruxelles); — Dr FAUVEL (Paris); — Dr FRANÇOIS (Montpellier); — Dr HELLER (Nuremberg); — Dr HÉLOT (Rouen); — Dr JOLY (Lyon); — Dr JOUSLAIN (Paris); — Dr LABIT (Tours); — Dr MICHAEL (Hambourg); — Dr SECRETAN (Lausanne); — Dr WAGNIER (Lille); — Dr WHISLER (Londres).

STATUTS ET RÈGLEMENT

DE LA

SOCIÉTÉ FRANÇAISE

D'OTOLOGIE, DE LARYNGOLOGIE ET DE RHINOLOGIE

Revisés en Assemblée générale (mai 1892).

BUT ET COMPOSITION DE LA SOCIÉTÉ

Article premier. — Il est fondé à Paris une Société ayant pour but l'étude et les progrès des sciences médicales concernant spécialement les maladies de l'oreille, du larynx, du nez et des organes connexes.

Art. 2. — Cette Association prend le nom de « Société Française d'Otologie, de Laryngologie et de Rhinologie ».

Art. 3. — La Société se compose de membres fondateurs, de membres titulaires, de membres correspondants étrangers et de membres honoraires.

Art. 4. — Les membres FONDATEURS *français* ou *étrangers*, au nombre de 48, dont les noms suivent les Statuts, ont *tous* le titre de membres *titulaires fondateurs* de la Société.

Art. 5. — Le nombre des membres titulaires est illimité; celui des correspondants étrangers et honoraires est également illimité.

Art. 6. — Pour être nommé membre titulaire, il faut :

1° Être Français;

2° Être docteur en médecine d'une Faculté française;

3° Résider et exercer en France;

4° Adresser au Président de la Société une demande écrite apostillée par deux membres titulaires, accompagnée d'un mémoire manuscrit ou de tout autre travail inédit, sur les matières dont s'occupe la Société. Cette demande devra être envoyée avant, le 31 décembre de chaque année. Un rapport sera fait sur le travail du candidat par une Commission composée de trois membres et nommée à la session précédente.

L'admission aura lieu au scrutin secret, à la majorité des trois quarts des membres présents et du quart des membres français inscrits.

Art. 7. — Les membres correspondants étrangers seront choisis parmi les médecins s'étant fait connaître par leurs travaux sur la spécialité. Ils devront adresser au Président de la Société une demande écrite, avec l'exposé de leurs titres scientifiques ou autres.

Un rapport sera fait sur les titres du candidat par une Commission composée de trois membres, et l'admission aura lieu à la majorité des deux tiers des membres présents.

Art. 8. — Pourront être nommés membres honoraires : 1° les titulaires ayant au moins quinze ans de titulariat et qui en feront la demande ; 2° les médecins éminents s'étant distingués par leurs publications sur l'Otologie, la Laryngologie et la Rhinologie.

Le titre de membre honoraire sera accordé en séance générale sur l'avis favorable d'une Commission de cinq membres désignée à cet effet. La nomination aura lieu à la majorité absolue des membres présents.

Art. 9. — Les membres titulaires ont seuls voix délibérative ; seuls ils peuvent faire partie du Bureau ou des Commissions et prendre part aux élections.

Art. 10. — Toutes les élections auront lieu au scrutin secret.

ADMINISTRATION DE LA SOCIÉTÉ

Art. 11. — La direction des travaux de la Société est confiée à un Bureau composé d'un Président, de deux Vice-Présidents, d'un Secrétaire général, d'un Trésorier, de un ou deux Secrétaires de séance.

Art. 12. — Le Président, les Vice-Présidents et le Secrétaire des séances sont nommés pour un an. Le Secrétaire général et le Trésorier sont nommés pour trois ans.

Chaque année, le premier Vice-Président devient de droit Président, et le deuxième Vice-Président passe premier Vice-Président pour arriver à son tour à la Présidence.

Art. 13. — Tous les membres du Bureau sont rééligibles, une fois leurs fonctions expirées.

Art. 14. — Sur la proposition du Bureau, pourra être nommé,

pour la durée de chaque session, un Président honoraire choisi parmi les membres étrangers assistant à la réunion annuelle.

ART. 15. — Le Bureau représente la Société dans tous les actes de la vie civile. Toutes ses fonctions sont gratuites.

ASSEMBLÉE ET TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ

ART. 16. — La Société se réunit une fois par an.

ART. 17. — Les travaux de la Société sont réunis en Bulletin et publiés le plus tôt possible après la session, par les soins du Bureau remplissant les fonctions de Comité de publication.

ART. 18. — Les ressources de la Société se composent : 1° du droit d'admission à la Société ; 2° du droit de diplôme de membre correspondant étranger ; 3° des allocations, dons et legs faits à la Société ; 4° de la vente des Bulletins.

DISPOSITIONS GÉNÉRALES

ART. 19. — La Société s'interdit toute discussion étrangère au but de son institution.

ART. 20. — Aucune proposition importante ne peut être discutée ou adoptée si elle n'est, au préalable, mise à l'ordre du jour de la séance.

ART. 21. — Toute modification apportée aux Statuts devra être formulée par écrit et signée par dix membres au moins.

ART. 22. — La dissolution, la fusion ou toute autre modification apportée à la manière d'être de la Société, ne pourra être votée qu'après avoir été mise à l'ordre du jour, dix jours au moins avant la session annuelle. Le vote ne sera valable que *s'il est fait en séance,* et à la majorité des trois quarts des membres présents représentant au moins la majorité des membres titulaires *français* inscrits.

ART. 23. — En cas de dissolution, fusion, etc., il sera statué par la Société sur l'emploi et la destination des biens fonciers, livres, etc., lui appartenant.

ART. 24. — Nul changement ne pourra être apporté aux présents Statuts sans l'approbation du Gouvernement.

RÈGLEMENT

ATTRIBUTIONS DU BUREAU

Article premier. — La Société, hors de ses séances, est représentée par le Bureau.

Art. 2. — Le Président dirige les Assemblées, recueille les suffrages, proclame les décisions de la Société; il nomme, avec les autres membres du Bureau, les Commissions chargées des rapports.

Art. 3. — Le Président, en cas d'absence, est remplacé par l'un des Vice-Présidents ou, à leur défaut, par le doyen d'âge des membres titulaires présents.

Art. 4. — Le Secrétaire général prépare l'ordre du jour de chaque séance; il est chargé de la correspondance manuscrite ou imprimée; il signe les lettres écrites au nom de la Société et ses délibérations; il est chargé de rédiger les procès-verbaux des séances, d'en faire la lecture et de surveiller la publication des Bulletins de la Société; il doit faire chaque année un compte rendu des travaux communiqués. En cas d'absence, il est remplacé par l'un des Secrétaires des séances.

Art. 5. — Le Secrétaire des séances est chargé d'aider le Secrétaire général dans la rédaction des procès-verbaux de chaque séance, et la préparation des ordres du jour.

Art. 6. — Le Trésorier est chargé de la comptabilité; il paie les mandats visés par le Président et le Secrétaire général, reçoit les cotisations, rend chaque année à la Société un compte détaillé de sa gestion.

DES SÉANCES

Art. 7. — Les séances de la Société ont lieu tous les ans à Paris du 1er au 15 mai. La date exacte est fixée trois mois à l'avance par le Bureau.

Elles sont publiques.

Art. 8. — Une réunion supplémentaire pourrait être convoquée dans le courant de l'année par le Bureau.

Art. 9. — Lorsqu'un membre correspondant étranger assiste à la séance, le Président en informe la Société et mention en est faite au procès-verbal.

Art. 10. — Les travaux de la Société ont lieu dans l'ordre suivant :
1° Lecture et adoption du procès-verbal ;
2° Correspondance ;
3° Présentation de malades ;
4° Lecture de Rapports ;
5° Communications à l'ordre du jour ;
6° Présentation d'instruments et de pièces anatomiques.

Art. 11. — Le Président peut, après avoir consulté l'Assemblée, intervertir l'ordre de ses travaux.

Art. 12. — Tout membre ne faisant pas partie de la Société ne pourra faire de lecture qu'après en avoir fait la demande. Son travail ne pourra pas être discuté.

Art. 13. — Les ouvrages imprimés ou les mémoires inédits envoyés à la Société pourront être l'objet d'un rapport verbal ou écrit.

Art. 14. — Les Commissions chargées de rapports écrits seront composées de trois membres, et exceptionnellement de cinq. Les rapports verbaux seront faits par un seul rapporteur.

Art. 15. — Tout rapport peut être discuté avant d'être mis aux voix. Le rapporteur a le droit de prendre la parole le dernier.

Art. 16. — Après la discussion d'un rapport, les conclusions seules sont mises aux voix ; s'il y a des amendements appuyés, ils ont la priorité ; mais si la proposition nouvelle entraînait le rejet des conclusions du rapport, ces dernières seraient d'abord mises aux voix.

Art. 17. — Toute discussion une fois ouverte ne peut être fermée que de deux manières : ou parce qu'on ne demande plus la parole, ou parce que la Société consultée demande la clôture et l'ordre du jour.

Art. 18. — Toute digression étrangère à l'objet de la discussion est interdite. Le Président rappellerait à l'ordre quiconque s'éloignerait de la question mise en discussion.

Art. 19. — Le manuscrit des mémoires présentés à la Société sera écrit en français et ne pourra excéder dix pages du Bulletin de la Société, sauf l'assentiment du Bureau.

Il doit être adressé au Secrétaire général, ou déposé, au plus

tard, sur le bureau, dans la séance même où doit avoir lieu la lecture.

Le Secrétaire général est responsable des mémoires déposés. Il ne peut s'en dessaisir.

Art. 20. — Tout mémoire lu en l'absence de l'auteur ne peut être soumis à la discussion.

Art. 21. — Aucune addition ou modification, les fautes de typographie et de linguistique exceptées, ne pourra être apportée aux mémoires par leurs auteurs, après communication à la Société.

Art. 22. — Une note sur les communications orales sera remise au Secrétaire huit jours au plus après la séance; faute de quoi, il pourra être passé outre sur ces communications dans le procès-verbal.

Art. 23. — Toute modification à un travail, jugée nécessaire et proposée par le Comité, ne pourra être faite sans l'autorisation de l'auteur; mais le Comité a le droit d'y mettre une note justifiant de l'entière liberté laissée à l'auteur.

Art. 24. — Une épreuve des mémoires à insérer sera envoyée à l'auteur, sur sa demande, pour recevoir ses corrections.

COMITÉ SECRET

Art. 25. — Chaque membre titulaire a le droit de provoquer un Comité secret; il adresse à cet effet au Président de la Société une demande écrite et motivée, appuyée par deux autres membres. Le Bureau, consulté, accorde ou refuse le Comité secret.

Art. 26. — Sauf le cas d'urgence, les membres de la Société sont avertis par lettre de la formation de ce Comité.

RESSOURCES DE LA SOCIÉTÉ

Art. 27. — Les ressources de la Société se composent: 1° du produit des cotisations des membres titulaires fixées à 15 francs; 2° du droit de diplôme des membres correspondants étrangers fixé à 15 francs; 3° du montant de la vente des Bulletins.

Art. 28. — Les membres honoraires ne sont soumis ni aux droits ni à la cotisation annuelle.

Art. 29. — Tout membre qui n'aura pas acquitté le montant de sa cotisation annuelle six mois après en avoir été mis en demeure par le Trésorier recevra successivement deux avertissements officiels signés par le Président. Si ces avertissements restent sans effet, il sera déclaré démissionnaire et perdra de ce fait ses droits à la propriété des objets ou valeurs appartenant à la Société.

Art. 30. — Les recettes provenant de la vente des publications de la Société seront encaissées par le Trésorier.

Art. 31. — Les frais de publication des Bulletins, de bureau, d'administration, de location de la salle des séances, etc., seront acquittés par le Trésorier sur le visa du Président ou d'un des Vice-Présidents.

PUBLICATIONS

Art. 32. — Le Bureau remplissant les fonctions de Comité de publication dirige la publication des Bulletins et Mémoires de la Société. Il s'entend avec les auteurs pour les modifications, coupures ou suppressions qui paraissent opportunes.

Ses décisions sont sans appel.

Art. 33. — Les frais de gravures, tableaux et généralement tous les frais de composition supplémentaire qui ne sont pas compris dans les conventions passées avec l'éditeur, seront supportés par les auteurs, à moins que la Société ne décide, sur la proposition du Bureau, de prendre ces frais à sa charge.

DROITS DES MEMBRES

Art. 34. — Tous les membres de la Société, titulaires et honoraires, recevront gratuitement les publications de la Société.

Les membres correspondants sont tenus de s'abonner aux Bulletins et Mémoires moyennant le prix de 8 francs.

Art. 35. — Les membres correspondants qui assistent à une réunion ont voix consultative dans les délibérations.

Art. 36. — Les membres titulaires seuls ont droit à la propriété des valeurs ou objets appartenant à la Société.

ÉLECTIONS

Art. 37. — Les élections du Bureau ont lieu dans la première séance annuelle de la Société.

Art. 38. — Dans cette même séance sont nommées les Commissions chargées de faire des rapports sur les titres des candidats et de dresser la liste de présentation.

Art. 39. — Le rapport est lu devant le Bureau réuni en Comité secret et discuté séance tenante.

Le vote a lieu publiquement dans la séance suivante, et n'est valable que si douze membres titulaires au moins y prennent part.

Art. 40. — Les Statuts et Règlement, ainsi que la liste des membres de la Société, sont publiés chaque année en tête des Bulletins et Mémoires.

REVISION DU RÈGLEMENT

Art. 41. — Toute proposition tendant à modifier le Règlement devra être signé par quinze membres, déposée sur le bureau, renvoyée à une Commission de cinq membres. Le rapport sera lu et discuté en Comité secret avant l'ouverture de la séance suivante. Le vote aura lieu après la clôture de la discussion et la proposition ne sera adoptée que si elle réunit les deux tiers des membres présents.

BULLETINS ET MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ FRANÇAISE

D'OTOLOGIE, DE LARYNGOLOGIE

ET DE RHINOLOGIE

Séance du 5 mai 1902.

Présidence de M. le Dr Lermoyez.

M. le Président déclare la séance ouverte et prononce l'allocution suivante :

Messieurs,

Depuis notre dernière réunion, aucun membre de notre Société n'est mort, sauf Daly, de Pittsburg, qui, du reste, n'avait jamais été présent à nos séances.

Cet excellent état sanitaire de notre Société n'est pas fait pour me déplaire personnellement, puisqu'il m'assure une heureuse longévité; mais il n'est pas sans contrarier quelque peu votre président, en le privant des effets oratoires qu'il espérait tirer du panégyrique de quelque mort bien en vue.

Je me suis alors demandé comment je pourrais satisfaire aux exigences du programme qui comporte une allocution présidentielle, et, à force de chercher, j'ai trouvé ceci : que, puisque je n'avais pas de morts à célébrer, je ferais l'éloge des vivants. J'ai pensé qu'il ne vous serait pas désagréable de m'entendre prononcer vos louanges, pendant que, contrairement à l'usage, vous êtes encore de ce monde pour vous en réjouir.

Malheureusement, vous êtes trop. Notre Société est si prospère, que toute la France oto-rhino-laryngologique s'y donne rendez-vous; et chaque année voit s'adjoindre à nous de nouveaux membres étrangers, sans compter les vieux amis de la première heure, Moll, Delsaux, Cheval, Delie, et tant d'autres, qui ne manquent jamais de nous apporter chaque année la collaboration de leur travail et de leur cordialité. De sorte que s'il me fallait seulement vous nommer tous, une séance n'y suffirait pas.

Je ne nommerai donc personne, et je ferai l'éloge de la Société en bloc. Elle le mérite. Depuis dix-sept ans qu'elle existe, sa carrière scientifique a été remarquable. Les rapports qui s'y lisent font date dans notre spécialité, et, rien qu'à les réunir en un volume, on constituerait le meilleur traité d'oto-rhino-laryngologie qu'on puisse souhaiter. C'est ici qu'ont vu le jour la plupart des progrès qui ont été réalisés chez nous : et, pour ne citer qu'un exemple, n'est-ce pas à cette tribune qu'a été pour la première fois établie la géniale méthode de traitement des sinusites de la face que notre confrère Luc a imaginée pour l'honneur de la spécialité française, et qui, après vingt ans de tutelle allemande, a été le premier acte important par lequel elle ait enfin affirmé sa majorité?

Cette prospérité, notre Société la doit tout d'abord à vous tous qui ne manquez pas chaque année de lui apporter le meilleur de vos travaux. Elle la doit aussi à votre Bureau. Oh! non pas à votre président, être plus ou moins décoratif, dont le rôle est de venir ici le soir du premier lundi de mai, vous réciter une improvisation soigneusement préparée, mais à notre intègre trésorier; à notre dévoué secrétaire général, notre grand, notre gros ressort, sans lequel notre organisme risquerait souvent de rester en panne. Et aussi à un de ses membres que sa modestie m'empêche de vous nommer, mais que vous aurez tous reconnu quand je vous aurai dit que son dévouement est à la hauteur de son mérite, puisqu'il consent à reprendre au pied levé un rapport qu'un deuil cruel a empêché notre confrère Gaudier de nous apporter, et je suis sûr d'être votre interprète à tous, en transmettant à l'un nos plus sympathiques condoléances, en assurant l'autre de notre gratitude.

Messieurs, notre Société a un mérite plus grand encore : c'est la bonne harmonie qui y règne. Chaque année, quand revient le printemps, c'est pour nous une réelle joie de nous retrouver, à laquelle ne s'ajoute aucune arrière-pensée. Nulle contrainte ne se mêle à nos relations. Nos discussions sont courtoises, nos contradictions sont aimables; votre bienveillance mutuelle fait votre plus

grand charme. La chose est assez rare pour mériter d'être notée. Tous les organes n'ont pas, comme l'oreille et le larynx, la chance de vivre dans une paix aussi sereine. Descendez chez nos voisins les oculistes, et, sans doute, remarquerez-vous entre eux quelque trouble d'accommodation. Vous citerai-je les chirurgiens, incisifs même dans leurs discussions, et les accoucheurs, dont la Société n'a pu naître viable que sous forme gémellaire!

Et vous avez raison, Messieurs, d'agir ainsi, car en ceci votre intérêt est du côté de votre devoir. Nous n'avons pas encore achevé de conquérir à nos doctrines le grand public médical, et, trop souvent, la routine diathésique rôde autour de nous, cherchant quelque fissure par où elle puisse s'insinuer pour nous mieux diviser. Serrons donc nos rangs, unissons nos efforts dans un but commun d'apostolat et prenons comme règle invariable de conduite que s'il peut exister entre nous des divergences d'opinions, il ne doit jamais y avoir de dissensions de sentiments.

M. Joal, secrétaire général, expose différentes questions d'ordre intérieur, dont s'est occupé le Bureau depuis la dernière session.

Il annonce que, pour des raisons de santé, M. Miot, de Paris; M. Guillaume, de Reims; M. Sleicher, de Bruxelles, ont envoyé leur démission.

Sur la proposition de M. Lermoyez, le Dr Miot, ancien président de la société, est nommé *membre honoraire.*

M. Joal a reçu des lettres de candidature,

Au titre de membres titulaires :

De M. Lombard, de Paris, présenté par MM. Laurens et Lermoyez;

M. Brunel, de Paris, présenté par MM. Gellé fils et Veillard;

M. Chavanne, de Lyon, présenté par MM. Garel et Lannois;

M. Sargnon, de Lyon, présenté par MM. Garel et Luc;

M. Bousquet, de Béziers, présenté par MM. Luc et Mouret;

M. Bourlon, de Valenciennes, présenté par MM. Laurens et Lermoyez;

M. Mignon, de Nice, présenté par MM. Luc et Ruault;

M. Lajaunie, d'Ax-les-Thermes, présenté par MM. Castex et Escat;

[redacted]

M. Depoutre, de Douai, présenté par MM. Lermoyez et Mahu;

M. Macaud, de Rennes, présenté par MM. Lermoyez et Joal;

M. Maget, de Toulon, présenté par MM. Lermoyez et Le Marchadour.

M. Blanchard, de Paris, présenté par MM. Collinet et Grossard;

M. Bellissen, de Lyon, présenté par MM. Garel et Lannois.

Au titre de membres correspondants étrangers :

De M. Pelaës, de Grenade, présenté par MM. Moure et Joal;

M. Cisneros, de Madrid, présenté par MM. Lermoyez et Sarremone.

Une Commission composée de MM. Lannois, Lubet-Barbon et Moure, est nommée par le Président à l'effet d'examiner les titres des candidats et de faire un rapport sur les mémoires adressés à la Société.

M. Cadier, trésorier, expose la situation financière.

Une commission composée de MM. Cartaz, A. Martin et Ruault est nommée pour vérifier les comptes.

Élection du bureau :

Sont élus : vice-président, M. Castex, de Paris; secrétaire des séances, M. Jacques, de Nancy.

M. Lermoyez annonce que MM. Schmiegelow, de Copenhague, Moll, d'Arnheim, Cheval et Delsaux, de Bruxelles, Baudhuin, de Namur, Broeckaert, de Gand, Duchesne, de Liège, Delie, d'Ypres, correspondants étrangers, assistent à la séance, et les remercie du grand honneur qu'ils font à la Société en venant participer à ses travaux.

TRAITEMENT
DES STÉNOSES FIBREUSES DU LARYNX

Par le Dr COLLINET, de Paris.

Les sténoses fibreuses du larynx sont rares comparativement aux sténoses diverses par diphtérie, par infiltration, inflammation aiguë, paralysies, tumeurs, compressions, etc.; leur traitement n'en est pas moins très intéressant à cause de sa difficulté même et des nombreuses tentatives dont il a été l'objet de la part des laryngologistes, tentatives parfois couronnées de brillants succès, parfois aussi décevantes à cause de la somme d'efforts et de patience dépensée en pure perte, ou avec des résultats insignifiants, contre une lésion essentiellement récidivante.

Nous aurons surtout en vue, dans cette étude, les sténoses cicatricielles du larynx et aussi les sténoses inflammatoires chroniques de la muqueuse, de la sous-muqueuse ou du périchondre, qui aboutissent à la formation d'épaississement plus ou moins fibreux des tissus mous du larynx et se comportent en face du traitement comme le tissu cicatriciel proprement dit.

Autrefois les sténoses laryngées étaient traitées simplement par la trachéotomie. Plus tard, vers le milieu du dernier siècle, on tenta d'ouvrir le larynx pour détruire le tissu de cicatrice qui l'obstruait, mais ces tentatives furent rares. Avec les progrès de la laryngoscopie, on s'efforça de cautériser, d'inciser les tissus pathologiques par la voie endolaryngée ou de les dilater comme on dilate un rétrécissement de l'urètre au moyen de cathéters, puis au moyen de tubes à demeure, d'après le procédé de Bouchut et O'Dwyer. Les progrès de la chirurgie aidant, on arriva, à la suite d'insuccès des méthodes précédentes, à reprendre les tentatives d'ou-

verture du larynx, à supprimer les tissus altérés et à rétablir ainsi la perméabilité des voies naturelles.

Récemment, l'électrolyse a été appliquée avec succès à la destruction des tissus de cicatrice du larynx, donnant ainsi un procédé nouveau aux laryngologistes. Nous passerons successivement en revue les différents procédés de cure des sténoses laryngées, mais, au préalable, nous verrons si, par des moyens prophylactiques bien compris et bien employés, il n'est pas possible d'éviter dans de nombreux cas la formation d'une lésion si difficile à guérir quand elle est constituée.

TRAITEMENT PRÉVENTIF

Pour faire de la bonne prophylaxie, il est indispensable de connaître les causes qui engendrent le processus pathologique contre lequel on veut lutter. Le cadre et les limites de ce travail ne nous permettent pas de nous appesantir longuement sur la pathogénie et l'étiologie des rétrécissements fibreux du larynx, nous allons simplement voir dans quels cas ces sténoses se produisent et s'il existe des moyens pour atténuer, dans la limite du possible, l'effet de la cause initiale.

Les rétrécissements fibreux du larynx peuvent se diviser, au point de vue étiologique, en deux grands groupes : ceux qui surviennent spontanément à la suite d'une maladie du larynx, ceux qui sont provoqués par un traumatisme du larynx. Parfois, la maladie et le traumatisme se surajoutent et confondent leur influence néfaste, par exemple dans certains cas de tubage consécutif à la diphtérie.

Rétrécissements spontanés.

Ces rétrécissements se produisent à la suite d'une maladie du larynx primitive ou secondaire.

Les *affections inflammatoires primitives* du larynx capables de donner lieu ultérieurement à un rétrécissement cicatriciel sont rares. Les *laryngites aiguës,* même *phlegmoneuses,* les laryngites sous-muqueuses infectieuses aiguës, si elles n'entraînent pas une complication aiguë mortelle, se terminent, en général, favorablement. Dans certains cas, cependant, d'abcès sous-muqueux profond, de périchondrite, on a vu se développer des sténoses chroniques, cicatricielles (Concetti), surtout dans les formes nécrotiques, s'il y a mortification d'un fragment de cartilage et si les tissus mous ne sont plus soutenus en certains points par le squelette. En général, une incision précoce arrête les décollements étendus formés par le pus et entraîne une terminaison favorable.

Chez l'enfant, les *laryngites aiguës suffocantes,* les *laryngites sous-glottiques aiguës,* traitées ou non par le tubage, peuvent passer à l'état chronique et provoquer des sténoses persistantes. Donaldson, Schroetter, Masséi, Neumann, O'Dwyer, Boulay et Boulai en ont cité des exemples qu'on ne pouvait mettre sur le compte de l'intubation et qui devaient être attribués à l'évolution de la maladie elle-même. Le tubage et la dilatation précoce, une fois les accidents aigus disparus, seront les meilleurs moyens de s'opposer à la constitution d'un rétrécissement fibreux.

Chez l'adulte, la *laryngite sous-glottique hypertrophique chronique,* appelée encore *cordite vocale inférieure*, peut entraîner l'épaississement et la transformation en tissu fibreux du tissu conjonctif sous-muqueux.

Nous ne pouvons nous occuper ici des relations entre cette affection, la syphilis et le sclérome, qui peuvent donner un aspect analogue. Il est rare, quand ces deux dernières maladies ne sont pas en cause, qu'elles aboutissent à un rétrécissement notable de la lumière du larynx.

La suppression des causes d'irritation du larynx (poussière, tabac, alcool), avec un traitement local et général approprié,

pourront empêcher l'affection de s'aggraver et de provoquer une sténose chronique.

Le larynx peut être pris *secondairement* au cours d'une maladie générale infectieuse aiguë, telle que la *scarlatine,* la *rougeole,* la *variole,* la *varicèle;* tantôt l'élément éruptif se fait jour au niveau de la muqueuse laryngée, comme sur les autres muqueuses, et peut, grâce à des infections secondaires, revêtir la forme ulcéreuse; tantôt il se développe de l'œdème de la glotte nécessitant une intervention; tantôt, enfin, une inflammation profonde du périchondre et de la sous-muqueuse, pouvant aboutir à une nécrose plus ou moins étendue du squelette cartilagineux.

Dans tous ces cas, on se trouve en présence d'une sténose aiguë qui pourra avoir tendance plus tard à se transformer en sténose chronique.

La *fièvre typhoïde* mérite une mention spéciale parmi les maladies générales à complication laryngée, pouvant occasionner de la sténose chronique. Très fréquentes, en effet, sont les lésions du larynx dans la fièvre typhoïde, depuis la simple infiltration ou érosion de la muqueuse, jusqu'à l'ulcération profonde et la périchondrite nécrotique portant sur les aryténoïdes, le cricoïde ou le thyroïde (Turk, Chassaignac) et entraînent des rétrécissements d'autant plus graves que le squelette cartilagineux est détruit sur une plus grande étendue. Franz Schmidt, dans un travail récent, considère l'examen du larynx comme un des bons moyens adjuvants pour faire le diagnostic précoce de la maladie. Parmi les cas de sténose laryngée chronique que nous avons trouvés dans la littérature, un grand nombre sont consécutifs à la fièvre typhoïde (Schroetter, Sterling, Navratil, Lüning, Schiffers, Hjort, Hanssen, Lewy, Rackowitch, Sokolowski, Vergniaud, Bowlby, Reintjès, Nanoth, Dundas Grant, Spicer, Bonain, Bergengrün, Lénart, Haushalter, Niehues, etc.).

Souvent, dans les fièvres et les maladies générales à localisation laryngée, le traitement pharyngo-laryngien est négligé,

et nous sommes d'avis, avec Sterling, que des soins plus minutieux de propreté et d'antisepsie de ces cavités pourraient éviter des complications graves du côté du larynx. Les pulvérisations antiseptiques faibles dans le nez, le pharynx, les nettoyages de bouche fréquents, les injections intralaryngées d'huile mentholée et autres moyens analogues pourraient être employés avec plus de constance et seraient, par le fait même, de bonnes précautions contre une lésion possible des voies aériennes supérieures.

Dans tous les cas de suffocation sérieuse par lésion laryngée au cours des fièvres graves, on devra avoir recours d'emblée à la trachéotomie si l'on veut sauver son malade. La plupart du temps, on aura des sténoses consécutives qu'on s'efforcera de prévenir par un tubage ou une dilatation dès que ce moyen pourra être employé.

Certaines *maladies spécifiques* ont plus ou moins tendance à se localiser sur le larynx et à provoquer une sténose par infiltration des tissus mous d'abord, plus tard par rétraction cicatricielle, telles la lèpre, le lupus, la tuberculose, la syphilis.

Les localisations laryngées de la *lèpre* sont rares et se manifestent de préférence sur l'entrée du larynx. D'après les observations de Félix, c'est l'épiglotte la partie la plus fréquemment atteinte : elle est déformée, recroquevillée, et couvre en partie le vestibule, où elle reste fixée et qu'elle rétrécit (Bergengrün). Plus rarement, elle atteint les cordes vocales et les bandes ventriculaires. Elle provoque des rétractions cicatricielles, parfois très prononcées.

Le *lupus*, comme la lèpre, se localise de préférence au vestibule laryngien ; les rétractions qu'il provoque à la longue peuvent devenir très serrées, mais sont rares en général.

La *tuberculose laryngée*, si fréquente, provoque souvent de la sténose aiguë, mais beaucoup plus rarement de la sténose chronique fibreuse, les malades étant, en général, emportés par leurs lésions pulmonaires avant la constitution d'une

cicatrice laryngée. Les rétrécissements peuvent provenir soit de la cicatrisation d'ulcérations tuberculeuses, soit de l'évolution lente de la forme fibreuse de l'affection.

Dans toutes ces maladies, le traitement général sera le meilleur moyen prophylactique contre une aggravation des lésions et la formation d'une sténose ultérieure. Le traitement local s'efforcera de prévenir la formation de nouveaux foyers et de détruire les foyers préexistants.

Étant donnée la ténacité de ces affections, le laryngologiste n'aura pas souvent la satisfaction de voir apparaître du tissu cicatriciel là où évoluaient primitivement les infiltrations ou les ulcérations qu'il s'efforçait de traiter, sauf dans certains cas favorables ou à la suite d'interventions chirurgicales.

Dès qu'une gêne respiratoire apparaîtra par rétraction cicatricielle des parties primitivement envahies, on instituera le traitement curatif du rétrécissement pour ne pas laisser la sténose s'accentuer davantage. Ce moyen devra être prudemment employé dans la tuberculose, comme nous le verrons plus loin.

Si, pour la lèpre, le lupus, la tuberculose, le traitement préventif de la sténose ultérieure est pour ainsi dire nul, il n'en est pas de même pour la *syphilis*. Qu'elle soit congénitale ou acquise, lorsqu'elle se manifeste sur le larynx, la syphilis doit être traitée d'emblée et d'une façon intensive ; si, en effet, on la méconnaît et si on la laisse évoluer, elle produira souvent des lésions contre lesquelles le traitement médical deviendra alors impuissant. Tantôt les ulcérations syphilitiques tertiaires se cicatrisent plus ou moins vicieusement et créent des adhérences entre l'épiglotte et les parties voisines, tantôt les deux cordes se rejoignent sur une étendue variable et semblent unies par un pont membraneux ; tantôt, enfin, des diaphragmes plus ou moins épais se développent dans la région sous-glottique. L'infiltration sous-glottique tertiaire est particulièrement dangereuse, parce qu'elle est

souvent sournoise dans son évolution et simule d'autres laryngopathies. Dans le doute, on devra toujours faire un traitement spécifique intensif en se tenant prêt à parer à une sténose aiguë, toujours possible dans ces cas par œdème iodique.

Dans certains cas plus graves, il se développe des périchondrites et des chondrites suppurées ou non, qui, par l'évolution ultérieure, aboutiront fatalement à un rétrécissement grave du larynx, malgré le traitement spécifique.

Si l'on arrive assez tôt avec le traitement interne, on obtiendra rapidement une grande modification dans les lésions laryngées, et on évitera la formation d'une sténose fibreuse, toujours à redouter en pareille circonstance; c'est, en effet, la syphilis qui fournit un des plus forts contingents des lésions que nous étudions. Il n'est guère de laryngologiste qui n'en ait observé. Dans certains cas, les altérations du larynx ne sont plus sous la dépendance de l'infection syphilitique qui a présidé à leur développement; une altération parasyphilitique ou post-syphilitique des tissus est constituée, qui ne disparaîtra pas par le traitement spécifique. Dans d'autres, il y a des infections mixtes qui font hésiter pour le traitement, par exemple, si des lésions nettement tuberculeuses se développent sur une infiltration syphilitique. On se demande alors si les traitements mercuriel et ioduré n'aggraveront pas les lésions tuberculeuses. Nous pensons que, même dans ces cas, on doit essayer le traitement spécifique; nous avons observé tout récemment un cas où des ulcérations du pharynx et de l'épiglotte avaient fourni à l'examen de nombreux bacilles de Koch chez une jeune fille ayant de très petites lésions pulmonaires, et ont guéri très bien par l'emploi de l'iodure de potassium.

Le *sclérome* est encore une des affections qui donnent le plus fréquemment des rétrécissements du larynx; nous ne pouvons nous en occuper longuement, car il est trop peu connu en France pour que nous ayons quelque compétence

dans la matière. D'après Hermann von Schroetter, des moyens prophylactiques bien compris seraient propres à enrayer cette maladie, qui semble contagieuse bien qu'à un faible degré. La thérapeutique médicale a échoué jusqu'à présent contre cette affection, qui a résisté à l'iodure de potassium, à l'acide salicylique, aux injections de sublimé, etc., et aux différents topiques dont on a badigeonné les points malades. Pawlowsky, puis Vymola ont tenté un traitement sérothérapique; mais ces recherches sont trop récentes pour qu'on puisse juger de leur valeur.

La *diphtérie* entre, soit directement, soit indirectement, pour une grande proportion dans la production des sténoses laryngées fibreuses. Elle peut par elle-même occasionner des ulcérations plus ou moins étendues de la muqueuse, dont la guérison ultérieure fera place à une cicatrice rétractile; elle peut produire des inflammations profondes du tissu cellulaire, du périchondre, des cartilages même, qui se manifesteront plus tard par des rétractions cicatricielles si le malade guérit. La sérothérapie précoce, les soins locaux empêcheront dans la mesure du possible ces complications. La cause des sténoses cicatricielles ne réside pas seulement dans le processus pathologique lui-même, mais aussi dans les moyens chirurgicaux employés pour le combattre. Très souvent, en effet, le tubage et la trachéotomie sont à incriminer dans la production de l'affection qui nous occupe; nous verrons tout à l'heure par quelles précautions on peut atténuer leur action défavorable.

Rétrécissements traumatiques.

Ces rétrécissements sont accidentels ou chirurgicaux.

Rétrécissements accidentels. — Parmi les premiers, nous trouvons les *brûlures* du larynx, par déglutition de liquides chauds ou caustiques, ou par aspiration de vapeurs

et gaz surchauffés ou irritants. Garel a signalé un cas de brûlure par arrêt au niveau du larynx d'une pilule de sublimé. C'est, en général, au niveau du vestibule laryngien qu'on observera les rétractions cicatricielles de cette origine si la brûlure est assez profonde pour leur donner lieu et si le malade ne succombe pas. On évitera de faire le tubage dans ces cas pour combattre la sténose aiguë, car il ne ferait qu'exagérer les lésions d'une muqueuse blessée; la trachéotomie sera préférable, sans aucun doute, si besoin est.

Les *fractures* du larynx, extrêmement graves d'emblée, le sont encore par les sténoses ultérieures qu'elles peuvent entraîner. Certains auteurs attendent la gêne respiratoire avant d'intervenir. Nirroli s'est contenté, dans un cas de fracture du thyroïde, de faire l'extension permanente de la tête, ce qui soulageait le blessé qui a guéri. Pour prévenir les complications, quelques auteurs conseillent de suite la trachéotomie (Mussa, Otto, Clarac, Duvernine, Galdos, Zilgien, Lipps, Mitry, Schields); d'autres, la thyrotomie préventive, qui permettra de régulariser les plaies, de redresser les cartilages et d'enlever les esquilles (Panas, Fischer, Caterinopoulos, Wagner); d'autres, enfin, se prononcent nettement pour le tubage qui supprime la dyspnée, joue le rôle d'attelle interne et soutient les fragments, favorise la résorption de l'épanchement sanguin ou de l'œdème, assure à l'avance la dilatation du larynx contre la sténose ultérieure (Scheier, Stimson, Simpson, Lefferts, Egidi, Ferroud, Bokaï, Knight, Sargnon). L'intervention variera avec le degré des lésions; mais, quelle que soit la thérapeutique immédiate adoptée, il sera bon, suivant le conseil de Ferroud, de faire, dès la cicatrisation, des séances de dilatation préventive contre une sténose toujours à craindre.

Dans le cas de *plaie* du larynx par coupure, on devra faire l'hémostase, assurer la respiration et suturer le plus soigneusement possible les bords de la plaie pour éviter les sténoses

consécutives parfois très prononcées (Lévi, Morris, Isambert, Platt, Morestin, Piollet).

Muller, Carry, Koch conseillent en même temps la trachéotomie immédiate et n'enlèvent la canule que lorsque le rétrécissement cicatriciel est évité ou disparu. En cas de plaie extérieure petite et de phénomène d'hématome ou d'œdème laryngien, Sargnon conseille le tubage; cette méthode a été employée surtout pour prévenir la sténose consécutive, soit avant, soit après la trachéotomie, si des complications suppuratives ont forcé d'avoir recours à cette opération.

Pour les *piqûres*, les *plaies par armes à feu*, le tubage semble préférable, sauf complication ultérieure indiquant la trachéotomie ou la thyrotomie.

Rétrécissements consécutifs à une intervention chirurgicale. — Tubage. — On a accusé souvent ce procédé de thérapeutique de provoquer des rétrécissements cicatriciels. Nous allons essayer de déterminer dans quelles conditions cette méthode peut être incriminée et par quelles précautions on peut pallier à ces graves et exceptionnelles complications.

Une main inexpérimentée peut produire des érosions ou des ulcérations en essayant d'introduire le tube dans un larynx plus ou moins rebelle; on a signalé la pénétration dans le ventricule (Bensaude, Rist, Corradi), l'embrochement ou la déchirure d'une corde vocale (Agniel), le déchirement de la muqueuse et la perforation du larynx, le tube pouvant être senti sous la peau (Galatti), la fracture du cricoïde (Masséi). Toutes ces lésions, si elles n'entraînent pas de complication grave immédiate, pourront occasionner plus tard un rétrécissement cicatriciel. Un peu de prudence et d'habileté les éviteront; nous n'insistons pas.

Il en sera de même pour les inflammations et les suppurations provoquées par un tube non aseptisé.

A côté de ces ulcérations produites par l'introduction du

tube, il en existe d'autres, plus fréquentes, occasionnées par le séjour du tube lui-même, inhérentes à la méthode et suivies de sténose chronique.

Bouchut (1858), le premier, en a provoqué sur des chiens avec ses tubes. Trousseau et Faure, qui ont expérimenté les mêmes tubes à Alfort, ont observé des ulcérations graves dès le troisième ou le quatrième jour.

O'Dwyer (1885) a signalé la fréquence des ulcérations. Northrupp en a observé fréquemment à la partie inférieure du tube (1887). Galatti, après quatre cent trente-six heures de tubage, a noté un rétrécissement (1892). Baer relate un cas de rétrécissement de même nature traité par la laryngofissure et ayant entraîné la mort (1892). Les ulcérations ont été signalées par d'Astros, Hache, Bonain, Ferroud, Rabot, Brook (1894). Magdelaine a observé un cas de rétrécissement (1894), et Wiederhofer en rapporte quatre.

En 1895, Hugues signale des ulcérations suites de croup et de tubage, de même Tsakiris et Bokaï. Galatti rapporte deux cas de rétrécissement sur trente et un intubés pour croup (1896). Bokaï en signale deux cas la même année, et Bayeux quatre cas sur six cents intubations faites avec ses tubes courts. Ce dernier fait, avec Variot, des expériences cadavériques pour rechercher la cause des ulcérations laryngées au cours du tubage.

Boulay, en 1897, au Congrès de Moscou, signale deux cas de rétrécissement à la suite du croup, consécutivement à une ulcération cicatrisée.

O'Dwyer, la même année, relate encore un cas, et Galatti deux occlusions cicatricielles. Baudrand, dans sa thèse, étudie longuement les ulcérations consécutives au tubage. En 1898, Bayeux insiste sur l'ulcération cricoïdienne résultant du tubage; Boulay rapporte deux nouveaux cas de rétrécissement pour croup; Rabot signale la rareté des brides cicatricielles graves, qu'il n'a jamais observées. Egidi publie sa méthode de traitement des sténoses après tubage

et trachéotomie, employée sur un assez grand nombre d'enfants [1].

Kenefick, en 1899, relate une observation de rétrécissement post-croupal traité par l'intubation. Richardière, puis Sevestre font à la Société médicale des hôpitaux des communications intéressantes au sujet des accidents du tubage et spécialement des ulcérations consécutives. Herczel, en 1900, a dû opérer une sténose cicatricielle très grave à la suite d'un croup intubé. Bokay, en 1901, relate plusieurs observations d'ulcérations à la suite du tubage.

Boulay, dans son travail de 1901 sur les sténoses sous-glottiques, étudie le mécanisme de production de ces ulcérations d'intubation.

La pathogénie de ces ulcérations nous intéresse au point de vue prophylactique.

La *pression du tube* joue un rôle certain dans la production des ulcérations sur une muqueuse déjà malade. C'est surtout au niveau du cricoïde que siègent les ulcérations ou à la base de l'épiglotte ou à la partie antérieure de la trachée correspondant à l'extrémité inférieure du tube. Trois à cinq jours de tubage suffisent à les produire (Baudrand). La forme du tube, son trop gros calibre surtout ont été incriminés. O'Dwyer insiste sur ce point qu'on ne doit pas mettre de tube trop volumineux, mais plutôt au-dessous du calibre indiqué par l'âge, dans les cas où le tube est mal supporté.

En somme, le tube est un véritable corps étranger, qui vient irriter et comprimer la muqueuse en certains points, surtout s'il est mal construit, s'il s'adapte mal au larynx où il est mis, s'il est mal nettoyé. Dans ces conditions, la muqueuse peut être mortifiée, ou bien la pression provoque une gêne circulatoire qui entraîne un œdème dont la persistance oblige à laisser le tube en place.

1. Sargnon, thèse de Lyon, 1899.

La *multiplicité des tubages* ne doit pas être incriminée, d'après les recherches de Variot et Bayeux, qui ont pu faire sur les mêmes cadavres une série de tubages successifs sans provoquer de lésion de la muqueuse au point correspondant à la pression du tube dans la région cricoïdienne.

La *matière du tube* a reçu aussi des reproches : suivant que le tube est plus ou moins lourd ou s'incruste plus vite de sels calcaires, il devient plus ou moins irritant pour la muqueuse. Lefferts, Masséi, Richardière, Bonain préfèrent les tubes en ébonite, plus légers. Sevestre et beaucoup d'autres n'aiment pas les employer à cause de la difficulté de les aseptiser et aussi parce que rien de révélateur ne se remarque à leur surface en cas de lésion de la muqueuse, comme cela a lieu pour les tubes métalliques. Ceux-ci sont plus lourds et plus faciles à introduire. Tsakiris recommande ses tubes en aluminium, légers et bien tolérés.

Le *frottement du tube* contre les parois a été signalé comme cause d'ulcération par O'Dwyer ; à ce point de vue, le procédé d'énucléation de Bayeux pour l'extraction du tube n'est pas exempt de tout reproche ; on a trouvé plusieurs fois à l'autopsie des lésions de la muqueuse dans les cas où ce procédé avait été employé. S'agissait-il de pression antérieure du tube, de vulnérabilité spéciale de la muqueuse? il est difficile d'être affirmatif sur ce point ; mais, en admettant l'existence d'une lésion de la muqueuse antérieure à l'emploi de ce procédé d'extraction, ce dernier ne pouvait que l'aggraver. Nous croyons donc plus prudent, au point de vue qui nous occupe, de s'en abstenir.

La *durée du tubage* joue un rôle important dans la production et dans l'entretien de l'ulcération, si elle se produit ; néanmoins, un tubage prolongé n'entraîne pas fatalement une lésion de la muqueuse, alors qu'une intubation de courte durée peut en produire dans certains cas (Galatti). Les causes de l'intubation prolongée sont, en général, en dehors de la persistance de l'affection primitive : l'irritation de la mu-

queuse par le tube ou son ulcération avec production d'un œdème persistant (O'Dwyer), les spasmes du larynx chez les enfants nerveux (Sevestre, Richardière). O'Dwyer dit n'avoir jamais rencontré la paralysie des muscles du larynx.

Pour parer aux inconvénients que nous venons de signaler, on s'efforce d'abréger le plus possible la durée de l'intubation. Les uns le font d'une façon systématique, les autres d'une façon opportune[1].

Suppression systématique de l'intubation. — Au bout de six à huit jours de tubage, si l'enfant ne peut se passer de son tube, on pratique systématiquement la trachéotomie. Si l'état général est mauvais, s'il existe une rougeole, on devra encore abréger cette période (Sevestre).

Pour Wiederhofer, Ranke, Heubner, on ne devra pas dépasser une intubation de cent vingt heures consécutives ou non. C'est la limite tout artificielle qu'ils fixent pendant laquelle un enfant pourra garder un tube dans le larynx sans avoir chance d'être exposé à une sténose ultérieure. Cette limite un peu trop mathématique ne met pas à l'abri du rétrécissement, car cette complication se produit souvent au cours d'une intubation beaucoup moins prolongée. Quoi qu'il en soit, ces auteurs, au bout de cent vingt heures, pratiquent la trachéotomie.

Ganghofner recommande de ne laisser le tube en place que 24 à 32 heures et de l'introduire de nouveau si après son ablation la respiration est encore gênée.

Variot, pour éviter les complications dues au long séjour du tube, se montre beaucoup plus radical encore. Il conseille de faire avec le tube un simple écouvillonnage du larynx et de le retirer aussitôt après l'introduction. Dans les cas où ce procédé ne réussit pas, il laisse en place le tube deux ou trois heures et répète l'opération un certain nombre

1. Boulay, Les sténoses sous-glottiques (*Journ. des praticiens*, 1901).

de fois si c'est nécessaire : c'est ce qu'il appelle le tubage écourté.

Suppression opportune de l'intubation. — Lorsqu'on est sûr qu'il existe une lésion laryngienne entretenue par le tube, on a recours à la trachéotomie si le sujet ne peut être détubé. Pour être sûr de l'existence de la lésion, on devra la constater par l'examen laryngoscopique ; certains signes de probabilité pourront la faire soupçonner : l'existence d'une tache noire sur le tube, en un point qui correspond à la région lésée, généralement la région sous-glottique ; la nécessité de retuber le patient presque immédiatement au bout d'un temps assez court après la détubation spontanée ou artificielle. Pour O'Dwyer, la durée des extubations, progressivement plus courte pour devenir presque nulle, est un signe presque certain de lésion laryngienne entretenue par le tube et d'œdème par trouble circulatoire.

Emploi de procédés spéciaux pour permettre sans danger la continuation de l'intubation. — O'Dwyer conseille, dans les cas de « rétention du tube », l'emploi de tubes de petit calibre, de forme appropriée, dont la tête répond à l'âge de l'enfant, mais dont le collet et le corps sont d'un calibre d'un ou deux numéros inférieurs. Le nettoyage du tube sera fait le plus rarement possible, mais tous les cinq jours au moins, sous peine de voir l'instrument s'incruster et devenir très irritant.

Sur 535 cas de croup, O'Dwyer a observé et guéri de cette façon 5 cas d'intubation prolongée, variant entre vingt-quatre jours et onze semaines.

Dans un cas très intéressant, cet auteur a eu recours à un procédé tout spécial pour faire tolérer le tube par le larynx et obtenir la guérison d'ulcérations de la muqueuse.

Il s'agissait d'un enfant tubé à l'âge de trois ans pour le croup et ayant gardé le tube deux mois. A six ans, cet enfant, au cours d'une rougeole, est pris d'une dyspnée intense sans angine ; la respiration, très pénible, est silencieuse, ce qui montre que la dyspnée est sous-glottique. On introduisit le tube 6-7, mais il fallut

forcer, aussi descendit-on graduellement au tube 3. L'enfant pouvait d'abord rester sans tube pendant vingt-quatre heures, puis quinze, puis onze heures seulement, puis l'asphyxie menaça au bout de cinq minutes. Il était survenu, évidemment, de l'œdème, d'abord modéré, puis croissant et persistant. Deux mois de traitement par divers tubes ne donnèrent aucun résultat; l'auteur eut alors l'idée d'employer un tube de bronze à collet étroit et à parties inférieures relativement saillantes, de façon à pouvoir enduire le tube d'une couche de gélatine saupoudrée d'alun pulvérisé, qui devait agir comme astrigent et topique, propre à favoriser la cicatrisation des ulcérations. Le tube séché pendant quelques heures est mis en place et laissé pendant cinq jours. Au bout de ce temps, l'enfant put rester une demi-heure sans tube. Un tubage identique fut appliqué de nouveau : à la troisième fois, la détubation fut de trois quarts d'heure. On appliqua alors sur le tube une double couche de gélatine. Il y eut une douleur légère à cause du gonflement de la gélatine, puis il survint une dyspnée intense qui obligea de détuber; une partie de la gélatine avait fondu et s'était introduite dans le tube. Nouvelle intubation du même genre, puis extubation définitive. Il y eut une légère dyspnée pendant quelques jours, qui disparut sans traitement. La voix redevint normale très vite, malgré le port d'un tube pendant soixante-dix-neuf jours. O'Dwyer fait remarquer que si le changement de tube avait eu lieu tous les trois jours, peut-être la guérison eût-elle été plus rapide. Il recommande l'usage de ces tubes dans tous les cas où un tubage prolongé est nécessaire.

Bokay a eu l'occasion d'employer ce procédé dans 5 cas d'intubation prolongée. Dans un de ces cas, il s'agissait sûrement d'ulcérations sous-glottiques, car plus tard on put constater l'existence d'un rétrécissement cicatriciel sous-glottique, qui disparut définitivement par une dilatation méthodique.

Dans ces 5 cas, il était impossible d'enlever le tube après cent sept, cent huit, cent vingt-quatre, cent quarante-deux et deux cent quatre-vingt-quatorze heures. La durée de l'extubation devenait de plus en plus courte, démontrant l'existence d'ulcérations par pression du tube dans le larynx. Au moyen de l'emploi des tubes de bronze garnis de gélatine et

d'alun, on put supprimer complètement le tubage après soixante-dix, soixante-douze, cent trente-neuf et cent quarante-sept heures. La guérison fut complète dans les 5 cas[1].

Bokay fait l'éloge de ce procédé, qu'il trouve simple, pratique, facile à employer. Il le recommande dans tous les cas où le tubage dépasse cent heures et aussi dans les cas d'intubation plus courte où on a des signes d'ulcération laryngée. Pour lui, la trachéotomie secondaire pourra être évitée très souvent par cette méthode.

Comment agit la gélatine dans le larynx? Elle se ramollit au contact de la muqueuse qu'elle protège contre le contact dur du tube, en même temps que l'alun agit comme topique sur l'ulcération. On pourrait incorporer de la même façon dans la gélatine d'autres poudres propres à hâter la cicatrisation. Il nous a paru intéressant de rapporter tout au long cette méthode, qui pourra rendre service dans certains cas. Nous ne connaissons pas d'autres observations où elle ait été employée.

Nous ne pouvons nous étendre ici sur les diverses modifications apportées au tube primitif de Bouchut, puis d'O'Dwyer, et à l'instrumentation par les différents auteurs pour éviter, dans la mesure du possible, les inconvénients du tubage, tel que l'ont fait Bayeux et Sevestre, Collin, Ferroud, Rabot, Bayle, Egidi, Tsakiris, Sargnon, Froin. Nous renvoyons aux

1. Voici comment Bokay conseille de garnir les tubes : On coupe dans une feuille de gélatine du commerce des bandes de 4 à 7 millimètres de largeur. La première bande est appliquée, après ramollissement dans l'eau chaude, autour du collet du tube. Il faut faire attention qu'aucune bulle d'air ne reste sous la gélatine et que les deux extrémités se rejoignent exactement. On prend de l'alun pulvérisé entre le pouce et l'index et on l'incorpore dans la surface de la gélatine encore molle et collante. Une autre bandelette de gélatine est appliquée ensuite sur la partie libre du collet du tube; le bord supérieur de cette bandelette doit être adapté au bord inférieur de la première sans faire saillie. On y applique l'alun de la même façon. S'il est nécessaire, on applique une troisième bande pour garnir tout le tube. On laisse sécher pendant quelques heures et le tube se trouve enduit d'une enveloppe dure de gélatine qui ne gênera en rien l'introduction.

publications spéciales sur ce sujet qui s'éloigne de la question qui nous occupe.

Trachéotomie. — La trachéotomie primitive ou secondaire au tubage joue un rôle important au point de vue de la production des rétrécissements laryngés ultérieurs.

La trachéotomie agit de deux façons dans l'étiologie des sténoses, soit directement, soit indirectement.

Influence directe de la trachéotomie. — La canule, par l'irritation due à sa présence, produit une ulcération de la muqueuse dans la portion inférieure du larynx, ulcération par pression, dite encore ulcération de décubitus. Cette action néfaste de la canule ne s'observe, évidemment, pour le cas qui nous occupe, que dans les trachéotomies hautes, crico-trachéotomies ou inter-crico-thyroïdiennes. Les points les plus fréquemment lésés par la présence de l'instrument sont : la paroi antérieure de la trachée où peut porter l'extrémité de la canule; la face antérieure du chaton cricoïdien lorsqu'il y a pression en ce point par la convexité de l'instrument; la partie antérieure de l'anneau cricoïdien, si la canule porte en ce point.

Dans ces cas, doit-on incriminer le procédé lui-même, comme le font Nicaise et Baumgarten, ou doit-on accuser la mauvaise adaptation de la canule au larynx dans lequel elle est mise? C'est plutôt à cette seconde cause que nous attribuons plus volontiers les compressions de la muqueuse. Von zur Müllen est aussi de cet avis. Nicaise redoute les interventions intéressant le cricoïde qui est le point le plus rétréci de l'arbre aérien à cause des sténoses ultérieures qu'elles pourront produire. On a signalé quelquefois la nécrose du cricoïde à la suite de sa section; dans la plupart de ces cas, la nécrose est sous la dépendance de l'infection primitive du larynx ou d'infections secondaires de la plaie. Cette nécrose a même été observée dans la laryngotomie inter-crico-thyroïdienne par suite de la pression de décubitus de la canule sur le

chaton cricoïdien, mais il s'agit, en général, dans ces cas, de sujets ayant un mauvais état général (tuberculose dans le cas de Lermoyez et Griner).

Quoi qu'on ait dit pour ou contre la laryngotomie inter-crico-thyroïdienne ou la crico-trachéotomie, si l'opérateur peut surveiller d'assez près son malade et lui mettre une canule s'adaptant exactement sans pression sur les points de la muqueuse les plus exposés à être lésés, il y aura toute chance pour qu'aucun rétrécissement ne survienne par le fait de l'intervention et du port plus au moins prolongé de la canule.

Dans certains cas, même où la surveillance n'a pas été minutieuse, le rétrécissement ne survient pas fatalement. Nous avons pu observer un homme de trente-quatre ans qui avait subi la crico-trachéotomie à l'âge de huit ans pour le croup et avait gardé pendant deux ans et demi sa canule, pour des accidents probablement paralytiques du larynx puisqu'il s'est décanulé lui-même un jour, fortuitement, après un certain nombre de séances de dilatation. L'anneau cricoïdien, qu'on pouvait sentir sous la peau, avait subi une perte de substance, de 5 à 7 millimètres de large, remplacée par du tissu fibreux, au niveau de laquelle persistait une petite fistule trachéale. Cet homme avait une obstruction vestibulaire du larynx qui fut guérie, mais aucun rétrécissement sous-glottique capable d'entraver la respiration.

Dans certains cas de sténose persistante grave sous-glottique, on a proposé la section du cricoïde, comme nous le verrons plus loin, pour permettre la dilatation plus complète de la région (Bayeux).

Une canule trop volumineuse ou mal appropriée par sa forme au calibre laryngo-trachéal aura toute chance de provoquer des lésions là où une canule mieux ajustée n'aurait eu aucun inconvénient. On a accusé aussi les canules à plaque fixe qui, fatalement, s'adaptent beaucoup moins bien et provoquent des frottements plus forts sur la muqueuse

chaque fois que le malade fait un mouvement d'inspiration profonde, de déglutition, la canule ne suivant pas les mouvements du canal aérien. Inversement, tous les changements de position de la plaque se transmettent à la canule quand le malade fait un mouvement du cou.

Les canules à fenêtre sur la convexité, permettant la respiration laryngée, peuvent aussi provoquer une lésion de la muqueuse, si l'orifice est trop en arrière et atteint la muqueuse de la paroi postérieure. Celle-ci fait hernie à travers le trou et peut être sectionnée par la canule interne, ou bien elle s'ulcère spontanément et donne naissance à des granulations plus ou moins volumineuses qui seront la cause d'accidents asphyxiques s'ils obturent la canule, ou provoqueront plus tard une sténose cicatricielle. Il en sera de même si l'orifice de la canule est trop en avant et arrive jusqu'à la paroi antérieure de la trachée. Nous avons eu l'occasion, dans un cas, de réséquer des granulations siégeant au niveau du bord inférieur de l'anneau cricoïdien, à la paroi antérieure du conduit laryngo-trachéal et nous avons pu nous convaincre qu'elles ne reconnaissaient pas d'autre origine, puisque le changement de canule a suffi à les empêcher de se reproduire.

Nous ne pouvons entrer ici dans la description de tous les différents modèles de canules qui ont été inventés pour parer à cet inconvénient et pour empêcher les ulcérations de décubitus. Signalons cependant : la canule de Chappell, qui est très courte et dont la canule interne peut être allongée ou raccourcie à volonté, suivant que la trachée dans laquelle elle est mise a un diamètre plus ou moins grand; les valves de Smith, de Santi, le dilatateur d'Egidi, la canule de Gersuny.

Parfois, si l'on n'a pas de canule s'adaptant au cas à traiter, on supprimera l'emploi de la canule, en la remplaçant par des écarteurs métalliques à ressort ou rigides, qui auront toujours l'inconvénient de presser sur les bords de la plaie trachéale.

Martin, de Boston, ne se servait jamais de canule, il sutu-

rait les bords de l'ouverture trachéale à la peau au moyen de fil d'argent, et maintenait la béance par un caoutchouc passé derrière le cou et fixé aux fils.

Delavan conseille, si le port de la canule doit être prolongé, de réséquer un fragment des cartilages au pourtour de la canule, de façon à ce que celle-ci n'exerce aucune pression sur les tissus et ne favorise pas la formation des granulations. Kirmisson conseille la même précaution sur le cricoïde des vieillards.

Influence indirecte de la trachéotomie sur la production de la sténose. — Dans ces cas, la trachéotomie peut être haute ou basse, son influence est la même dans la production de la sténose laryngée. Elle n'intervient qu'en mettant le larynx au repos absolu et en favorisant ainsi les rétractions cicatricielles ou les adhérences. Ce n'est pas la plaie trachéale ou la pression canulaire qui produit alors le rétrécissement, mais la cause première pour laquelle l'intervention a été faite, ou encore les lésions produites par le tubage si on a eu recours à ce procédé et si on a été obligé d'y renoncer.

Le rétrécissement se constitue alors d'autant plus vite que le larynx est plus au repos et que la cicatrisation est plus rapide.

La longue durée du séjour de la canule à trachéotomie peut-elle, par elle-même, entraîner des altérations des tissus mous du larynx capables de produire ultérieurement une sténose cicatricielle? Pour Stoerk, c'est possible. La formation de granulations dans la cavité laryngée pourrait survenir par le seul fait que la muqueuse, n'ayant plus le contact de l'air, ne fonctionnant plus comme elle doit fonctionner, se gonfle, s'œdématie, perd son épithélium et se transforme en une plaie suppurante qui pourra ultérieurement se cicatriser et produire du tissu fibreux. Pour éviter cet inconvénient, Stoerk a fait percer sur la convexité de la canule de nombreux trous permettant le passage de l'air.

La plupart des auteurs, Gouguenheim entre autres,

n'admettent pas cette manière de voir, car la canule n'obture jamais assez hermétiquement la trachée pour empêcher l'air de pénétrer jusqu'au larynx et les cas de sténose après port prolongé de la canule seraient beaucoup plus fréquents qu'ils ne le sont. Les granulations qu'on remarque dans ces conditions viennent d'une lésion de la muqueuse, indépendante de la trachéotomie, sauf dans les cas que nous avons étudiés plus haut. Plus le séjour de la canule est prolongé, plus elles ont de chance de se produire. Il sera donc d'une bonne pratique, aussi bien à ce point de vue que pour empêcher les autres complications de la trachéotomie, de laisser le moins longtemps possible la canule en place et de combattre les causes qui peuvent retarder le décanulement (troubles réflexes à point de départ nasal, naso-pharyngien ou amygdalien, lésions des articulations ou des muscles du larynx, paralysies ou spasmes); nous sortirions de notre sujet en nous étendant davantage sur ce point.

S'il n'y a pas contre-indication d'autre part, quand une canule à trachéotomie doit rester longtemps en place, il sera préférable de faire porter au malade une canule fenêtrée sur sa convexité, dite encore canule parlante, avec ou sans obturateur automatique à l'expiration (canule à soupape de Broca, de Smith). Vogler emploie une canule à orifice extérieur étroit et à fenêtre large pour faire passer le plus d'air possible par le larynx. Lorsqu'on obture l'orifice de ces canules, l'air inspiré et surtout l'air expiré passent par le larynx, qui ne se déshabitue pas de ses fonctions, ce qui diminue d'autant les chances de sténose ultérieure, d'ankylose, de parésie et dégénérescence musculaire, et permet le décanulement dans les délais les plus courts. Corradi recommande beaucoup ces canules, mais insiste sur ce fait que, dans les canules du commerce, la fenêtre est généralement trop en arrière. On devra s'assurer par soi-même sur la canule en place que la fenêtre correspond bien à la lumière laryngo-trachéale.

Si l'obstacle au décanulement est formé par la présence de

granulations, il ne faudra pas hésiter à les enlever; on combattra ainsi le premier stade d'une sténose fibreuse commençante. On pourra constater l'existence de ces granulations par l'examen laryngoscopique s'il est possible ou par l'examen direct à travers la plaie trachéale, dilatée ou non. On peut aussi facilement introduire un petit miroir trachéoscopique dans la trachée et examiner toute la région sous-glottique; cet examen est facile sur les malades dociles, souvent il n'est même pas nécessaire de cocaïniser la région.

Dans les cas où l'examen au miroir n'est pas possible ou chez les enfants, on soupçonnera l'existence de ces granulations laryngiennes par le signe de Gerhard; dans les cas de sténose laryngienne, le larynx subit des mouvements de descente et d'ascension très prononcés dans l'inspiration et l'expiration; si le rétrécissement siège dans la trachée, ces mouvements ne se produisent pas. D'après Von zur Müllen, ce signe n'aurait pas grande valeur chez les enfants.

Le signe de Krishaber est plus important : il se constate à l'aide d'une canule fenêtrée permettant la respiration laryngienne. Quand on bouche l'entrée de la canule, si la respiration est gênée, c'est que l'obstacle est dans le larynx; si la respiration est libre dans ces conditions et gênée quand on retire totalement la canule, c'est que l'obstacle se trouve dans la trachée.

Quand les granulations siègent à l'extrémité inférieure de la canule, l'inspiration est assez libre, mais l'expiration est gênée, car généralement les granulations sont refoulées contre l'orifice de la canule.

L'ablation des granulations peut se faire soit par la voie buccale, soit par la voie trachéale.

Par la voie buccale, on les enlèvera comme des polypes du larynx, à l'aide du serre-nœud, des pinces diverses, des curettes, etc.

Par la voie trachéale, après dilatation de l'ouverture, on pourra introduire un petit serre-nœud, une curette ou même

une pince. Dans certains cas, on sera obligé d'agrandir l'incision trachéale pour pouvoir tout enlever, ou même d'avoir recours à la laryngo-fissure, comme nous le verrons ultérieurement.

Opérations endolaryngées. — Certaines opérations endolaryngées, lorsqu'elles sont trop étendues, peuvent entraîner la formation de tissu de cicatrice dans le larynx, comme, par exemple, le curettage, l'ablation de papillomes multiples (Lénart), la cautérisation d'une fongosité (Boeckel), l'extirpation d'un épithélioma circonscrit, etc. Dans certains cas, la constitution de bandes cicatricielles pourra avoir l'heureux résultat de remplacer une corde vocale supprimée et d'assurer la conservation relative de la voix; mais, dans d'autres, il pourra se produire de la sténose vraie. Il faudra donc se montrer très circonspect dans ces interventions et surveiller de près le malade ultérieurement pour pouvoir prévenir la sténose avant qu'elle ne soit constituée, et la combattre par les moyens que nous décrirons tout à l'heure.

Opérations laryngées, par voie externe. — Toutes les opérations portant sur le larynx peuvent entraîner une sténose fibreuse consécutive, après cicatrisation, surtout après des interventions intéressant le squelette cartilagineux de l'organe. Dans ces cas, on devra user d'artifices autoplastiques lorsqu'on redoute une rétraction cicatricielle trop marquée. C'est ainsi qu'on a été amené, après l'ablation de tumeurs ou de tissus pathologiques variés, à faire dans le larynx des greffes de Thiersch, des greffes cutanées, cutanéopériostées, et même des transplantations cartilagineuses et osseuses. Comme ces moyens préventifs contre la sténose sont employés aussi dans les tentatives de cure radicale des rétrécissements, nous les étudierons à ce propos. Il en sera de même pour la question du tamponnement et des pansements intra-laryngiens.

TRAITEMENT PALLIATIF

Le traitement palliatif des rétrécissements fibreux du larynx consistera à assurer la respiration du malade qui, pour des raisons diverses, ne peut se soumettre à un traitement curatif, ou sur lequel les différents procédés de cure auront échoué. Dans la plupart des cas, le traitement palliatif précédera l'emploi des méthodes curatives dont il n'est, pour ainsi dire, que le premier temps, c'est pourquoi nous nous en occupons avant ces dernières.

Ce traitement se réduit à un moyen : la trachéotomie. Nous n'avons pas à en décrire ici le manuel opératoire, mais simplement à voir dans quel cas on est réduit à l'employer.

Le tubage donne, dans certaines sténoses chroniques, de si bons résultats qu'on peut le décrire parmi les procédés curateurs; dans d'autres formes de rétrécissements suffisamment larges pour permettre le passage du tube, mais très élastiques et récidivant facilement, le tubage ne peut être considéré que comme un moyen palliatif : car le malade est réduit à y avoir recours indéfiniment à des intervalles plus ou moins éloignés.

Dans les cas où la sténose n'est pas trop menaçante et permet de choisir le procédé, on pourra essayer de placer un tube qui parera aux accidents immédiats s'il peut passer, et évitera tous les inconvénients de la trachéotomie.

Mais, si le rétrécissement est un peu serré, si on a de la difficulté à passer le tube d'O'Dwyer ou les tubes creux de Schroetter, il sera plus prudent d'avoir recours à l'ouverture des voies aériennes.

Il en sera de même chez les malades à sténose peu serrée, mais qu'il est impossible de surveiller de près; la trachéotomie assurera la tranquillité du malade et du médecin avant et pendant le traitement dilatateur.

Dans la sténose consécutive à des *ulcérations tuberculeuses*

guéries, il est plus prudent de faire la trachéotomie et de s'en tenir à ce moyen de traitement pendant longtemps. En effet, si des lésions pulmonaires persistent, le malade ne manquera pas d'infecter les petites érosions de la muqueuse, qu'un traitement plus actif ferait naître. D'après les recherches de Heryng, les cicatrices tuberculeuses peuvent contenir des bacilles de Koch qui, sous l'influence du petit traumatisme causé par la dilatation, peuvent retrouver leur vitalité et déterminer de nouvelles lésions (Moritz Schmidt).

Solis-Cohen avait entrepris de guérir un rétrécissement cicatriciel causé par d'anciennes cicatrices tuberculeuses ; il fit une incision dans le tissu induré et pratiqua la dilatation; à la suite de cette intervention, les ulcérations du larynx récidivèrent avec une marche extensive, et le malade mourut.

Il est difficile de poser des règles fixes pour la conduite à tenir. Certains succès encourageants de traitement chirurgical de la tuberculose laryngée permettent, dans des cas favorables, de faire une thérapeutique active. S'il s'agit d'une sténose fibreuse d'origine tuberculeuse après une guérison maintenue pendant longtemps, et en présence d'un sujet fort avec état général excellent, on pourra tenter un traitement curateur, mais il faudra le faire avec la plus extrême prudence.

Dans les formes complexes de tuberculose laryngée coïncidant avec une autre maladie agissant, elle, comme cause de sténose, devra-t-on s'en tenir au traitement purement palliatif? Par exemple, dans la tuberculose et la syphilis du larynx associées, nous pensons qu'il y aura avantage à traiter la syphilis et même à tenter un traitement curateur du rétrécissement. Il est évident que ces tentatives devront être très prudentes, car les ulcérations tuberculeuses pourront recevoir un coup de fouet dans leur évolution par le fait du traitement antisyphilitique et du traumatisme dilatateur; mais, à notre avis, elles doivent être essayées. Pour ces formes mixtes, la conduite à tenir ne peut être réglée d'avance, elle dépendra de chaque cas particulier.

Les sténoses *cicatricielles lupiques* doivent-elles être réduites au traitement palliatif seul? Nous ne le pensons pas. Le lupus du larynx est susceptible d'être traité énergiquement et de rétrocéder. On ne doit donc pas condamner au port perpétuel d'une canule un sujet ayant chance d'être amélioré, sinon guéri autrement. On a pu, à l'aide de l'intubation, porter des topiques sur des lésions lupiques du larynx, après ou avant curettage, et obtenir des résultats très encourageants (Gavino). Burger a traité avec succès un lupus primitif du larynx au moyen des bougies de Schroetter; sur un malade en imminence de trachéotomie, l'opération a pu être évitée.

Les sténoses fibreuses d'*origine lépreuse* sont une rareté pathologique qu'on traitera par la trachéotomie, la maladie initiale étant au-dessus des ressources de la thérapeutique.

Dans le cas de rétrécissement assez serré pour mettre en jeu la question vitale, ou dans le cas de rétrécissement assez large, mais chez des malades qu'on ne peut surveiller, on devra faire la trachéotomie. Si l'asphyxie n'est pas imminente et si on a le choix du procédé, il sera préférable alors de faire une trachéotomie basse, qui ne gênera pas ultérieurement lorsqu'on entreprendra de traiter le rétrécissement lui-même.

Dans certains rétrécissements invétérés, très serrés et très étendus en hauteur, quand les diverses tentatives de dilatation, de résection, d'autoplastie auront échoué, ou si le malade les refuse, préférant garder son infirmité que de subir une opération sérieuse, on se résignera à la trachéotomie palliative.

TRAITEMENT CURATIF

Le traitement curatif des sténoses du larynx se réduit à deux méthodes, qui comptent de nombreux procédés : la dilatation des tissus rétrécis, ou la suppression du rétrécissement.

Nous examinerons successivement les différents procédés

de ces deux méthodes et nous verrons ensuite dans quels cas ils sont de préférence indiqués par la nature du rétrécissement ou par son étendue.

Dilatation.

La dilatation est la méthode la plus couramment employée pour les rétrécissements des différents organes; il est tout naturel de s'en servir pour le larynx, comme on s'en sert pour l'urètre, le rectum ou l'œsophage. Elle peut se pratiquer avant la trachéotomie pour les rétrécissements peu serrés, ou après cette opération pour les rétrécissements qui ont nécessité cette intervention à cause de leur étroitesse ou à cause des spasmes et des crises asphyxiques dont ils étaient accompagnés.

Dilatation avant trachéotomie. — La dilatation avant la trachéotomie ne peut se faire que par des instruments permettant au malade de respirer pendant la durée de l'opération. Lorsqu'on tentera de dilater un rétrécissement dans ces conditions, on devra avoir sous la main tout ce qu'il faut pour faire une trachéotomie. En effet, les tentatives d'introduction de l'instrument peuvent échouer et déterminer un spasme glottique, nécessitant l'ouverture immédiate des voies aériennes. De plus, on ne devra tenter ces manœuvres, pour les premières séances tout au moins, que chez des malades pouvant être surveillés ultérieurement de très près. Si on leur laisse un tube à demeure, le tube peut être rejeté, et le léger traumatisme produit par le passage des instruments dans le conduit aérien peut, dans certains cas, déterminer un œdème consécutif se manifestant parfois plusieurs heures après.

Dilatateurs métalliques a branches divergentes. — Nous ne faisons que signaler ici ces instruments dont l'emploi est possible avant la trachéotomie, mais nous semble

dangereux à cause de la difficulté qu'on éprouve à mesurer la force déployée dans les manœuvres de dilatation et à cause du traumatisme qu'ils peuvent exercer sur la muqueuse respiratoire. Leur emploi nous semble imprudent dans ces conditions; il vaut mieux n'y avoir recours qu'après la trachéotomie. Ils ont pu être employés cependant sans inconvénient dans des cas où la muqueuse est particulièrement friable et irritable (laryngite striduleuse, Constantin Paul). Néanmoins, pour notre part, nous ne voudrions pas nous en servir sans trachéotomie préalable.

Tubes de Schroetter. — C'est en 1873 que Schroetter imagina sa méthode pour le traitement des sténoses laryngées et particulièrement du sclérome; elle se répandit assez rapidement, fut vantée par nombre d'auteurs, parmi lesquels nous citerons Ganghofner, Koch, Hering, Gouguenheim. Actuellement, il est peu de spécialistes qui ne l'aient employée et qui n'en aient obtenu de bons résultats.

Les tubes de Schroetter sont formés d'une tige creuse à incurvation laryngienne. Toute la partie inférieure du tube est triangulaire, à angles mousses, pour s'adapter à la forme de la glotte; l'extrémité inférieure porte trois ouvertures, une postérieure et deux latérales, destinées à permettre le passage de l'air. L'extrémité supérieure, recourbée pour éviter le rejet des mucosités sur l'opérateur, se fait souvent droite maintenant.

Ces tubes comprennent douze grosseurs différentes, allant de 9 millimètres à 21 millimètres dans le sens antéro-postérieur, et de 8 à 14 millimètres dans le sens transversal.

Les tubes primitifs de Schroetter étaient de caoutchouc durci; actuellement, on les fait en métal nickelé, ce qui facilite le nettoyage et l'asepsie.

Néanmoins, beaucoup d'opérateurs préfèrent le caoutchouc durci, plus léger, parce qu'il serait mieux toléré par la muqueuse. L'examen laryngoscopique permettra de choisir le

numéro du tube qui convient approximativement au larynx à dilater.

Le tube, avant l'introduction, pourra être chauffé légèrement pour éviter le contact désagréable du froid et enduit d'une très légère couche de vaseline aseptique pour favoriser le glissement.

Pour les premières séances, tout au moins, il sera bon de cocaïniser le pharynx et le larynx.

L'*introduction* se fait soit à l'aide du doigt, soit à l'aide du laryngoscope. Le doigt vient se placer dans le vestibule laryngien et relève l'épiglotte; le tube, passé latéralement, vient se substituer à lui et pénètre dans le larynx par un mouvement de relèvement de l'extrémité externe, en même temps que de propulsion douce.

Quand on emploie le laryngoscope, l'extrémité du tube viendra elle-même relever l'épiglotte pour pénétrer ensuite dans l'ouverture laryngienne.

Le bruit spécial de la respiration tubulaire, quelques quintes de toux et le rejet de quelques mucosités indiquent que le tube est bien en place. Au bout de quelques instants, la respiration se régularise.

Si l'instrument employé pénètre trop facilement au gré de l'opérateur, on pourra passer immédiatement à un numéro supérieur.

Il faudra parfois forcer légèrement pour traverser le rétrecissement, mais on ne devra jamais y mettre de la brusquerie ou déployer trop d'énergie, sous peine de créer des lésions nouvelles.

On laissera le tube en place un temps plus ou moins long, suivant la tolérance du malade. Au début, on ne pourra guère le laisser plus de quelques minutes.

Parfois, le tube s'obstrue très vite, à cause de la présence d'abondantes mucosités trachéales (Baumgarten). On doit alors retirer l'instrument et essayer de le replacer après nettoyage, si le malade le supporte bien.

Ultérieurement, il pourra séjourner une demi-heure, une heure, parfois même plus longtemps, sans qu'on ait à redouter l'obstruction du tube, le malade pouvant le retirer lui-même avec la plus grande facilité. Certains malades peuvent apprendre à se passer le tube eux-mêmes; lorsqu'ils sont arrivés à un degré suffisant de dilatation, on peut leur apprendre la manœuvre et leur confier le soin de se dilater; il suffit qu'ils viennent se montrer de temps à autre. Cette coutume est fréquente à la clinique de Schroetter.

Doit-on répéter fréquemment les séances? Il y a intérêt à les faire aussi souvent que possible pour empêcher le rétrécissement de se reformer dans leur intervalle; cela dépend beaucoup de la tolérance du malade. Les séances quotidiennes sont souvent bien supportées. Dans d'autres cas, on sera obligé de les faire tous les deux ou trois jours seulement. On commencera la séance par le dernier numéro employé, s'il peut passer, ou par un numéro inférieur; il ne faut augmenter le calibre de la sonde que lorsque le numéro précédent, abandonné à lui-même, joue librement dans la cavité du larynx; il faudra, parfois, dix à quinze séances avant d'arriver à ce résultat.

Les *inconvénients* de cette méthode sont:

1° De produire parfois des érosions, ou même des ulcérations de la muqueuse; on les évitera dans la mesure du possible, en procédant au cathétérisme du larynx avec la plus grande douceur, en laissant le tube en place moins longtemps ou en espaçant davantage les séances;

2° D'occasionner un gonflement inflammatoire considérable, une fois le tube retiré; Schroetter a signalé lui-même le fait et conseille d'avoir toujours sous la main ce qu'il faut pour faire une trachéotomie. De plus, après les premières séances, il sera prudent de faire surveiller le malade pendant quelques heures;

3° De nécessiter un temps très long pour dilater un rétrécissement un peu serré; ce reproche est exact, mais d'autres

procédés, en apparence plus rapides, n'en sont pas exempts, les rétrécissements du larynx récidivant avec la plus grande facilité. L'opérateur qui entreprend de les traiter doit s'armer de patience et convaincre avant tout son malade de la nécessité d'être endurant et persévérant. A ce prix, le procédé de Schroetter pourra lui donner des résultats très satisfaisants.

Tubes d'O'Dwyer. — Ce procédé, qui donne de si brillants succès dans des sténoses aiguës, n'est pas moins utile dans les sténoses chroniques. Il a l'avantage, sur le procédé de Schroetter, de permettre un séjour beaucoup plus prolongé du tube, et, par conséquent, d'amener plus rapidement la dilatation du rétrécissement. C'est en 1885 que l'intubation fut appliquée pour la première fois au traitement d'un rétrécissement chronique du larynx par O'Dwyer lui-même ; le résultat fut très satisfaisant, car un peu plus tard, en 1887, cet auteur écrivait : « Si l'intubation du larynx subissait un échec complet dans le traitement du croup, je me trouverais néanmoins largement récompensé des sacrifices de temps et d'argent que j'ai faits pour la développer ; car je crois qu'elle constitue la méthode la plus pratique et la plus rationnelle que l'on ait imaginée jusqu'à présent pour la dilatation du rétrécissement chronique de la glotte. »

Les espérances de l'auteur ne furent pas déçues, et bientôt sa méthode fut employée et préconisée dans tous les pays. Lefferts, Dillon Brown, Metzeroff, Cholmeley, V. Ranke, Rosenberg, Schmiegelow, Guyer, Hartwig, Chiari, Masséi, Delavan, etc., utilisèrent l'intubation et la recommandèrent.

Nous n'avons pas à décrire ici les appareils et le manuel opératoire de l'intubation ; nous signalerons simplement quelques modifications dans les tubes et dans le procédé, qui sont nécessitées par son application aux sténoses fibreuses du larynx.

Comme nous l'avons vu précédemment à propos de certaines précautions à prendre chez les intubés dont le larynx

est ulcéré, O'Dwyer recommande d'employer, dans le cas de sténose à tendance chronique, des tubes à tête assez volumineuse, mais à corps plus mince que les tubes correspondant à l'âge du malade, de façon à ce qu'ils soient mieux tolérés. Masséi emploie des tubes à tête volumineuse et à corps petit, de façon à pouvoir franchir le rétrécissement.

Pour les adultes dont le larynx est extrêmement variable comme dimension et forme, ce dernier auteur emploie, tantôt des tubes à grosse tête et à corps mince (larynx large avec rétrécissement étroit), tantôt des tubes à tête petite et à corps gros (larynx petit avec sténose peu serrée). Sargnon, pour éviter le détubage spontané, fréquent chez les adultes, a fait modifier les tubes d'O'Dwyer-Lefferts, en mettant le renflement 1 centimètre plus bas et en lui donnant 1 millimètre de plus d'épaisseur. Stoerk a donné aux tubes une forme triangulaire s'adaptant à celle de la glotte.

La manière de procéder variera un peu, suivant qu'on aura affaire à un enfant ou à un adulte.

Tubage dilatateur chez l'enfant. — Boulay conseille de procéder de la façon suivante : « Après avoir apprécié, au laryngoscope si possible, le degré du rétrécissement et choisi un tube en rapport avec la sténose, on pratiquera l'intubation au doigt, d'après la méthode habituelle. Si le tubage ne réussit pas, on pourra essayer avec un tube plus petit ; mais, dans certains cas, on déterminera une crise de spasme qui obligera à faire la trachéotomie.

» Si le tubage réussit, on laisse le tube en place pendant vingt-quatre ou trente-six heures ; au bout de ce temps, on détube l'enfant et on laisse le larynx au repos pendant deux ou trois heures. Ce délai passé, on introduit un tube de calibre supérieur si possible, ou le même tube, qu'on laisse encore en place pendant le même laps de temps. On continue ainsi le traitement jusqu'à ce qu'on arrive à passer le tube qui convient à l'âge de l'enfant. A ce moment, on espace les

séances de tubage et on en réduit plus ou moins la durée, selon la façon dont respire le malade dans leur intervalle. On ne peut établir de règle fixe à cet égard ; dans quelques cas, des séances quotidiennes, d'une demi-heure à une heure de durée, pendant quinze jours consécutifs, peuvent suffire à amener la guérison, tandis que, chez d'autres malades, il faut un traitement continu pendant cinq, six, huit mois et plus, pour obtenir un résultat définitif. Dans les cas rebelles, il y a parfois intérêt à prolonger le séjour du tube pendant plusieurs jours consécutifs. Dans tous les cas, il ne faut cesser le traitement qu'une fois la certitude acquise que la sténose n'a plus aucune tendance à la reproduction. »

Tubage dilatateur chez l'adulte. — Chez l'adulte, le tubage pourra se faire soit au doigt, soit au laryngoscope, suivant la commodité et l'habitude de l'opérateur. L'opération étant plus difficile chez l'adulte que chez l'enfant, il ne faudra jamais négliger d'avoir sous la main les instruments nécessaires à la trachéotomie. Lefferts, Masséi, Béclère, Simpson, Casselberry conseillent l'emploi du laryngoscope, qui permet d'apprécier le siège des lésions, le degré de la sténose, et de choisir le tube en rapport avec le cas qui se présente. Il sera préférable de pratiquer l'anesthésie préalable à la cocaïne. Chez les malades dociles on peut opérer sans aide. Une fois le tube dans le larynx, si on a employé le laryngoscope, on devra abandonner rapidement le miroir pour presser avec l'index gauche sur le tube et l'enfoncer complètement. Il faudra vaincre une certaine résistance et forcer un peu pour franchir le rétrécissement (Lefferts, Pitts et Brook, Sargnon).

Dans certains cas de sténose pharyngo-laryngée, on aura une grande difficulté à passer le tube ; on devra, au préalable, traiter le rétrécissement pharyngé. Dans d'autres cas, il suffira de sectionner une bride cicatricielle intra-laryngée pour permettre au tube de passer. Dans une sténose post-trauma-

tique traitée par Baumgarten, la saillie d'une vertèbre cervicale fracturée gênait considérablement la mise en place du tube, de même que le passage des sondes de Schroetter qu'il fallait introduire latéralement d'abord.

Sous aucun prétexte on n'emploiera de tubes d'enfant pour l'adulte, si l'on veut éviter le détubage spontané ou la chute du tube dans les voies respiratoires. Dans les cas où le rétrécissement est assez étroit, on se servira des tubes modifiés, suivant la méthode de Masséi. Il sera bon de laisser le fil à demeure pour faciliter le détubage; parfois difficile; si l'on craint les ulcérations de l'épiglotte, on le fera passer par le nez. On pourra apprécier au laryngoscope que le tube est bien en place, avant de quitter le malade.

Si le tube est bien toléré, on pourra le laisser dans le larynx plus longtemps que chez l'enfant, dont la muqueuse est beaucoup plus friable.

La plupart des auteurs conseillent de laisser le tube pendant cinq ou six jours. Au bout de ce temps, on le retirera et, après repos du larynx, on replacera le même tube ou un tube supérieur. Certains auteurs laissent le tube pendant deux ou trois semaines et l'enlèvent pour modifier le point de pression sur le vestibule du larynx et éviter la formation d'érosions ou de bourgeons. Sargnon a pu laisser un tube quarante-deux jours en place sans inconvénient grave. Dans ces cas de tubage prolongé, Masséi et Lefferts conseillent les tubes de caoutchouc durci, qui ont moins de risques d'amener des ulcérations de décubitus; Lefferts aussi a employé des tubes à tête en caoutchouc et à corps en métal.

Les tubes restant longtemps dans le larynx peuvent s'obstruer par le desséchement des mucosités : on l'empêchera par l'entretien d'une atmosphère humide autour de l'intubé, par des pulvérisations fréquentes et, au besoin, par le détubage que le malade pourrait faire lui-même à l'aide du fil.

Le détubage est parfois difficile dans le cas où le fil a été coupé; il faudra employer le laryngoscope pour faciliter

la mise en place de l'extracteur. L'extracteur à courbure œsophagienne de Garel pourra rendre service.

D'autres auteurs laissent seulement le tube en place pendant peu de temps, une demi-heure, trois quarts d'heure (Moritz Schmidt). Dans ces cas, il est évident que la dilatation du rétrécissement sera plus lente. On devra se guider, avant tout, sur la façon dont le malade supporte le tube; une intubation trop courte pourra faire durer le traitement indéfiniment; une intubation trop longue pourra entraîner des ulcérations nouvelles, qu'on sera obligé de laisser cicatriser avant de placer un nouveau tube, d'où retard considérable dans le traitement et parfois aggravation de la sténose.

Nous ne pouvons étudier ici tous les *accidents* dus au tubage, qui n'ont rien de particulier dans le traitement des sténoses fibreuses; nous signalerons simplement l'asphyxie ou la syncope dans les tentatives qui échouent, et qu'on combattra par une trachéotomie immédiate. Moritz Schmidt a observé, chez un de ses malades âgés, une mort subite plusieurs heures après la troisième introduction d'un tube bien supporté pendant une demi-heure. Il attribue l'accident à une dégénérescence graisseuse du cœur droit avec ventricule gauche très hypertrophié. Il conseille toujours d'examiner l'état du cœur avant de recourir à la dilatation. Plusieurs autres cas de mort ont été signalés au cours du tubage pour sténose aiguë; nous n'avons pas à nous en occuper ici.

Chez certains syphilitiques, la présence du tube n'est pas tolérée à cause de l'irritation qu'il produit sur la muqueuse; il faut alors avoir recours à un autre procédé de dilatation ou à la trachéotomie. On pourra essayer de nouveau le tubage après cette intervention si la muqueuse devient moins irritable.

Dilatation après trachéotomie. — Lorsque le malade porte une canule trachéale, les procédés de dilatation sont plus nombreux et aussi plus faciles à employer en général.

car on ne redoutera pas les crises asphyxiques que peuvent déterminer les manœuvres de dilatation sans trachéotomie. De plus, la sténose sera abordable soit par la voie buccale, soit par la plaie de trachéotomie. Suivant les instruments qu'on emploie, la dilatation est de courte durée ou prolongée. Dans le premier cas, l'appareil dilatateur n'est laissé qu'un temps très court dans le rétrécissement; ce temps est variable suivant chaque malade. Dans le second, l'instrument est laissé à demeure dans le larynx pendant un temps assez long.

Dilatation a courte séance. — *Dilatateurs à branches divergentes.* — Nous en avons dit un mot à propos de la dilatation avant trachéotomie. Ces instruments nous semblent plus faciles et moins dangereux à employer après cette intervention. Ils font de la dilatation rapide ou plutôt de la divulsion, si on les manie avec trop d'énergie, d'où la possibilité de créer des plaies de la muqueuse et d'occasionner des rétrécissements ultérieurs plus serrés, si on ne surveille pas le malade. Dans certains cas, cependant, ils peuvent donner de bons résultats. Ces instruments sont construits sur le principe de la pince à écartement. Leur usage étant d'un emploi peu fréquent, nous ne ferons que les signaler. Tels sont :

La pince de Fauvel, qui peut être manœuvrée dans le sens divergent et provoquer ainsi une faible dilatation; le résultat n'en est pas très efficace;

Le dilatateur à deux branches, et ultérieurement à quatre branches, de Navratil;

Le dilatateur de Morell Mackenzie à trois branches, avec deux écartements produits par une vis;

Le dilatateur à branches parallèles de Constantin Paul;

Le dilatateur à quatre branches, de Moure;

Le dilatateur de Bar.

Tous ces instruments s'introduisent de haut en bas à l'aide du doigt, ou mieux, à l'aide du laryngoscope; la dilatation sera faite doucement, car il est assez difficile de se rendre

compte de la force développée par la partie active de l'instrument, à cause de la longueur du levier; on la maintiendra aussi longtemps que le malade pourra la supporter. Les résultats sont longs à obtenir; les séances seront répétées tous les jours ou tous les deux ou trois jours, suivant la tolérance du malade. Dans certains cas, ces dilatateurs pourront être introduits de bas en haut par la plaie trachéale. On pourra employer aussi à cet usage, mais par cette dernière voie seulement, le dilatateur trachéal à deux branches, ou le dilatateur de Laborde, ou encore celui de Schroetter à trois branches.

Nous avons pu dilater de cette façon un rétrécissement modérément serré, sous-glottique, chez une femme tuberculeuse et syphilitique, à très petit larynx, préalablement trachéotomisée pour spasmes de la glotte. Après ablation de granulations au-dessus de la plaie trachéale et curettage d'excroissances tuberculeuses de la région inter-aryténoïdienne et de la paroi postérieure du larynx, nous avons introduit par la plaie trachéale un petit dilatateur à deux branches dont l'extrémité arrivait juste à la hauteur des cordes vocales, ce qui était facile à contrôler au laryngoscope. Après de nombreuses séances faites deux fois par semaine, nous étions parvenu à une dilatation suffisante pour nous permettre d'entrevoir la possibilité de supprimer la canule. La malade, pour des raisons administratives, quitta l'hôpital et ne fut revue que deux mois après. A ce moment, les lésions pulmonaires avaient subi un tel développement que nous renonçâmes à toute nouvelle tentative. La mort survint deux mois plus tard. A l'autopsie, nous pûmes constater que le rétrécissement s'était très peu resserré sur une petite hauteur. Il y avait comme lésion tuberculeuse une simple ulcération de la région inter-aryténoïdienne.

Egidi a attaché son nom à une méthode plus complexe, qui repose surtout sur la divulsion combinée avec le tubage. Dans une première séance, sous chloroforme, cet auteur

résèque le tissu cicatriciel au pourtour de la canule trachéale, puis curette les granulations au-dessus de la canule. Un attouchement léger au thermo ou au nitrate arrête l'hémorragie. Cinq à six jours plus tard, toujours sous anesthésie, on enlève la canule, on curette, au besoin, de nouveau, et, à l'aide du dilatateur de Trousseau introduit jusqu'au-dessus du rétrécissement, on pratique une divulsion énergique. Après huit jours de repos, on fait plusieurs séances de dilatation par semaine, sans anesthésie, toujours avec le dilatateur et on combine ces séances avec des tentatives d'ablation de canule pendant plusieurs heures jusqu'à ce qu'on puisse placer un tube d'O'Dwyer, résultat qui n'est obtenu parfois qu'au bout de plusieurs mois. Le premier tube en place est laissé de trois à cinq jours, après quoi on tente la décanulation ou de nouveaux tubages, au besoin.

Les dilatateurs métalliques à branches ne peuvent, évidemment, s'employer que dans des rétrécissements assez larges pour les laisser passer. Corradi leur fait plusieurs reproches :

Difficulté d'introduction le long d'une ligne fixe préétablie, sans tenir compte des changements de direction causées par la maladie ou le degré de la sténose. Impossibilité de boire après la séance de dilatation, les liquides allant dans les voies aériennes;

Impossibilité de dilater toute la hauteur du rétrécissement par l'introduction trachéale parce que les valves sont trop courtes, et, si on les allongeait, on ne pourrait plus les introduire;

Productions d'érosions ou de plaies de décubitus;

Action limitée à des points déterminés et non sur la totalité du larynx, de sorte que les points soumis à la plus grande pression peuvent ne pas être ceux qui en ont le plus besoin.

La plupart de ces critiques sont très justes; il n'en est pas moins vrai que ce procédé peut rendre des services et mérite d'être employé dans certains cas.

Les *tubes de Schroetter* en caoutchouc durci ou en métal,

que nous avons décrits pour la dilatation avant trachéotomie, peuvent s'employer aussi bien après; il suffira de remplacer la canule à trachéotomie ordinaire par une canule fenêtrée, permettant de voir le bec de la sonde arriver dans la partie supérieure de la trachée, ce qui prouvera qu'elle est bien en place. Les tubes de Schroetter peuvent s'employer aussi, une fois la canule à trachéotomie enlevée, quand on redoute la récidive des rétrécissements. Ils ont donné d'excellents ré sultats dans de nombreux cas (Schroetter, Gouguenheim, etc.).

Cathéters et bougies. — Les cathéters les plus anciennement employés pour la dilatation du larynx sont les bougies en étain de Béniqué, dont on redresse un peu la courbure. Desprès, Lucas-Championnière ont signalé l'usage qu'on pourrait en faire pour le larynx.

Les *mandrins métalliques de Garel* sont des tiges de cuivre dont la courbure est un peu moins prononcée que celle des tubes de Schroetter; leur courbure se rapproche de celle des pinces œsophagiennes. Pour Garel, en effet, plus on doit pénétrer bas dans le larynx, plus la courbure doit se rapprocher de celle des instruments œsophagiens. Ces tiges sont graduées en série de calibre différent. Une introduction se fait de haut en bas, sous le contrôle du miroir ou du doigt; on doit éviter de forcer. On s'assure que le tube a bien pénétré dans le rétrécissement au moyen d'une canule fenêtrée largement. Le bec de l'instrument doit arriver dans l'orifice de la convexité de la canule. Le mandrin ne peut rester que quelques minutes en place, d'où la nécessité de recommencer les séances tous les jours ou tous les deux jours.

Les *cathéters de Boulay* sont des tiges de métal blanc nickelé, convenablement courbées et graduées. Ces tiges sont au nombre de sept; leur diamètre varie de 2 à 5 millimètres, la graduation d'une tige à l'autre étant d'un demi-millimètre. Elles sont rigides et pleines pour augmenter leur résistance, car elles ont à subir un certain effort

pour pénétrer dans le larynx et pourraient se déformer si elles étaient malléables. Elles sont rectilignes dans leurs deux tiers postérieurs, et incurvées, comme tous les instruments destinés au larynx, dans leur tiers antérieur. Leur corps est cylindrique, et leur extrémité en forme de cône émoussé. Elles se fixent, au moyen d'une vis à pression, sur un

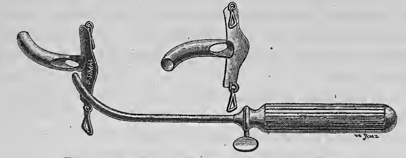


Fig. 1. — Mandrin, manche et canule de Boulay.
La canule présente une double fenêtre, permettant le passage de sondes en gomme.

manche commun fort, et pesant, de façon à être bien en main.

La canule de contrôle est une canule à trachéotomie largement fenêtrée, sans canule interne, à paroi deux fois plus épaisse que les canules ordinaires, à cause de la présence de la fenêtre qui affaiblit la résistance de l'instrument. A la paroi inférieure de la canule, il existe une autre fenêtre, permettant le passage de sondes en gomme pour les rétrécissements très étroits.

Cette instrumentation est particulièrement destinée aux enfants.

Voici comment Boulay décrit sa façon de procéder :

« Commencez par substituer à la canule trachéale, que porte habituellement l'enfant, la canule fenêtrée spéciale, et montez sur le manche un cathéter de calibre moyen. L'enfant étant alors placé dans la position laryngoscopique et maintenu par un aide, si cela est nécessaire, faites-lui ouvrir la bouche, saisissez sa langue de la main gauche munie d'une

compresse, et éclairez la paroi postérieure de son pharynx, comme si vous alliez pratiquer la laryngoscopie.

» Deux cas peuvent se présenter, selon que, dans ces conditions et sans le secours du miroir laryngien, l'épiglotte est ou non accessible à la vue.

» Si l'épiglotte est visible, saisissez de la main droite la sonde préparée à l'avance et portez son extrémité en arrière de l'épiglotte; ramenez l'instrument à vous de façon qu'il vienne au contact de celle-ci; faites alors descendre rapidement le cathéter dans le larynx en suivant la face postérieure de l'épiglotte.

» Si l'épiglotte n'est pas visible, deux moyens s'offrent à vous pour pénétrer dans le larynx :

» 1° Portez l'instrument dans le fond de la gorge et titillez avec son extrémité la paroi postérieure du pharynx; vous provoquez ainsi un réflexe nauséeux et, par conséquent, une élévation du larynx; profitez du court instant où l'épiglotte se montre à vous pour exécuter la manœuvre précédemment décrite.

» 2° Si vous échouez par ce procédé, faites tenir la langue de l'enfant par un aide; de votre main gauche, devenue libre, introduisez dans la gorge un miroir laryngoscopique, au moyen duquel vous vous guidez pour faire pénétrer la sonde dans le larynx.

» Le cathéter étant entré dans le larynx, maintenez-le, lui et son manche, exactement dans le plan médian, pour éviter toute fausse route, et tentez de franchir le rétrécissement par une pression progressive, mais qui doit rester modérée. Il n'y a qu'un signe de certitude de la pénétration de la sonde au delà du rétrécissement, c'est la vue de l'extrémité de la tige métallique dans la lumière de la canule, où elle sera descendue le plus souvent, après un brusque ressaut. Maintenez-la en place quelques secondes, une minute si possible, selon la tolérance de l'enfant, et retirez-la.

» Si vous échouez, recommencez l'opération avec le cathé-

ter de numéro immédiatement inférieur et ainsi de suite jusqu'à ce que vous réussissiez. Si vous passez aisément, tentez de faire passer la sonde de calibre immédiatement supérieur. Le cathétérisme exécuté, retirez la canule fenêtrée et remettez en place la canule ordinaire.

» Dans les séances suivantes, il faut chercher à passer des sondes de plus en plus grosses. Ces séances devront être répétées tous les jours ou tous les deux jours, jusqu'à ce que le larynx admette les sondes les plus volumineuses, ce qui demandera un temps pouvant varier de quelques semaines à plusieurs mois.

» Le plus souvent, la dilatation ne se fait que fort lentement, et il faut quelquefois plusieurs semaines avant d'arriver à passer la sonde d'un numéro immédiatement supérieur.

» D'ailleurs, le passage d'une grosse sonde n'indique pas toujours que le rétrécissement est dilaté : *a priori,* il signifie seulement que celui-ci est dilatable. En effet, les tissus infiltrés présentent souvent une consistance élastique, qui leur permet de se laisser refouler aisément par la sonde; mais à peine celle-ci est-elle retirée que les bourrelets d'infiltration reprennent leur volume primitif; l'orifice, momentanément agrandi par la présence de la tige dilatatrice se resserre immédiatement, comme le ferait une bague élastique.

» Lorsqu'on a obtenu une dilatation suffisante pour que le larynx admette un tube même d'un numéro très inférieur à celui que comporterait normalement l'âge de l'enfant, il y a avantage à substituer le tubage au calibrage. On se trouve, en effet, dans les conditions d'un rétrécissement large, justiciable du traitement par l'intubation, les progrès sont alors plus rapides, et l'on peut ainsi, en quelques semaines, obtenir une dilatation qui permettra de tenter bientôt le décanulement. »

Comme on est obligé de déployer un peu de force avec les mandrins pour arriver à les passer, il est possible qu'on fasse une fausse route et qu'on s'engage à travers les tissus

et non dans le rétrécissement. Le fait a été constaté par Garel, qui a trouvé, au cours d'une laryngo-fissure, une communication artificielle, créée par le mandrin entre l'œsophage et le larynx. L'accident n'a pas eu de conséquence grave. Il sera prudent de ne pas déployer trop de force avec les mandrins métalliques. On devra renoncer à leur emploi lorsqu'on a trop de difficulté à trouver le trajet du rétrécissement, ou lorsqu'on est en présence d'une incurvation par trop grande du trajet sténosé.

Dilatation prolongée. — Cette méthode consiste à introduire de haut en bas ou de bas en haut dans le larynx des instruments dilatateurs, qu'on abandonne à demeure pendant plusieurs heures et parfois beaucoup plus longtemps, suivant la tolérance du malade. En général, les résultats obtenus de cette façon sont beaucoup plus rapides qu'au moyen de la méthode précédente.

Tubes d'O'Dwyer. — L'intubation pourra être employée pour dilater le larynx, après la trachéotomie aussi bien qu'avant cette opération, dès que le rétrécissement est assez grand pour leur permettre de passer. Grâce à ce procédé, on pourra souvent supprimer rapidement la canule trachéale.

Ranke l'a employée le premier pour un trachéotomisé indécanulable. C'est la méthode de choix d'un grand nombre d'opérateurs, parmi lesquels nous citerons : Andersen, Chiari, Cholmeley, Gamper, Graser, Guyer, Illberg, Masséi, O'Dwyer, Pitts et Brook, Rosemberg, Schmiegelow, Toti, Waxham, Rabot, Ferroud, Bokaï, Delavan, etc. On a pu, de cette façon, débarrasser des malades porteurs de leur canule depuis cinq et six ans (Bokaï).

Nous avons décrit l'emploi des tubes précédemment, nous n'y revenons donc pas ici. Dans certains cas, si la trachéotomie est suffisamment basse, on pourra placer un tube court, en même temps qu'on laissera la canule à trachéotomie, si on veut conserver quelque temps le bénéfice de

cette dernière. On pourra se contenter de placer un tube au début pendant quelques heures, et, s'il est bien toléré, on supprimera définitivement la canule.

Olives de Trendelenbourg. — Elles se composent de deux parties métalliques, vissées l'une sur l'autre et traversées par un fil; elles varient de grosseur, de 8 à 12 millimètres. L'introduction se fait à l'aide d'un fil qu'on passe d'abord dans le rétrécissement, de haut en bas ou de bas en haut. On attache à l'extrémité buccale de ce fil le fil inférieur de l'olive et on tire de façon à entraîner l'olive de haut en bas dans le larynx, en même temps qu'on la retient et qu'on la dirige par le fil supérieur. On finit par faire pénétrer l'olive dans le rétrécissement. On la fixe alors au moyen du fil inférieur, qu'on fait passer par la fenêtre de la canule et qu'on attache à la plaque de cette dernière ou à son pourtour. Le fil supérieur s'attache autour de l'oreille.

Les olives de Trendelenbourg ne sont guère employées maintenant, elles ont cédé le pas aux olives de Schroetter.

Olives de Schroetter (Zinnbolzen). — Ces bougies, de forme triangulaire, à bords mousses, forment une série de vingt à vingt-quatre numéros; le plus petit ayant 8 millimètres dans le sens antéro-postérieur et 6 millimètres dans le sens transversal, le plus volumineux mesure 20 millimètres d'avant en arrière et 16 millimètres transversalement. Il y a une différence d'un demi-millimètre entre chaque numéro. L'extrémité inférieure de la bougie porte un bouton arrondi; l'extrémité supérieure a un bouton percé d'un trou pour faire passer le fil, et une rainure où s'engage la tige destinée à l'introduction. Cette tige introductrice est creuse et se termine par un manche plus volumineux, sur lequel elle est fixée. Un crochet spécial est destiné à passer dans la tige le fil attaché à l'olive. Une pince particulière s'introduit dans la canule trachéale fenêtrée et se fixe sur le bouton inférieur de la bougie, qui est ainsi immobilisée.

Le manuel opératoire consiste d'abord à passer un fil

double dans l'orifice supérieur de la bougie. Le crochet passé dans la tige introductrice ramène le fil à travers cette tige. Il suffit alors de tirer sur le fil et de le fixer au manche pour que l'appareil forme une tige complète rigide, le tube venant s'emboîter dans la rainure de la bougie. L'introduction se fait de haut en bas, à l'aide du doigt ou du laryngoscope; la cocaïnisation favorisera la manœuvre. Une fois la glotte franchie, le malade se met à tousser et éprouve une sensation spéciale, qui lui permet d'annoncer à l'opérateur que l'instrument est bien en place et qu'on peut encore forcer si besoin est. L'extrémité de la bougie arrive dans la fenêtre de la canule trachéale, où l'on peut constater sa présence. La fenêtre de la canule doit être très étendue pour que la bougie ne puisse la manquer. Le bouton inférieur de la bougie est saisi avec la pince spéciale, qui le fixe dans la canule. On n'a plus qu'à retirer la tige introductrice en dégageant le fil qu'on attache à l'oreille ou qu'on fait passer par le nez (Hering). La pince fixatrice peut obstruer un peu la canule et gêner le passage de l'air; Hering la remplace par une canule interne, fendue sur une grande étendue dans le sens longitudinal. La fente embrasse le collet situé au-dessus du bouton inférieur de l'olive, et fixe ainsi la bougie, qui ne peut ni remonter ni descendre. Szeparowicz fixe simplement un fil au bouton inférieur et l'attache à la canule trachéale.

Dans certains cas, si l'orifice supérieur du larynx est très étroit, on pourra faire l'introduction de bas en haut, d'après le conseil de Schroetter. On passe alors une sonde flexible, à laquelle est attaché un fil, par l'orifice trachéal. La sonde est reprise par le pharynx et tirée en haut; elle entraîne le fil, puis l'olive. Cette manière de procéder est plus compliquée et plus douloureuse que l'autre; cependant plusieurs auteurs comme Hering et Subliner, la recommandent.

Le séjour de l'olive dans le larynx provoque de la douleur au début; on devra la laisser aussi longtemps que le malade la tolère; il est rare qu'on puisse dépasser quelques heures

dans les premières séances. Ultérieurement on pourra la laisser pendant vingt-quatre heures et même plus.

Pour l'extraction, on supprime le mode de fixation inférieure, après s'être assuré de la solidité du fil supérieur, et on tire sur ce fil, qui ramène l'olive. Si le fil casse, on va chercher l'olive avec des pinces laryngiennes, ce qui est toujours un peu plus ennuyeux. Les bougies de Schroetter doivent être changées tous les jours, en règle générale, pour permettre de les nettoyer et de passer un numéro supérieur dès que cela est possible.

Les *complications* rendant difficile l'emploi de ce procédé sont : la douleur et l'intolérance des malades, qui obligent à laisser les olives très peu de temps;

La réaction inflammatoire du larynx et les ulcérations. On doit alors cesser le traitement pendant quelques jours, jusqu'à ce que l'organe soit reposé, et reprendre ensuite les dilatations avec des bougies d'un calibre inférieur.

Garel, trouvant les petits numéros des olives de Schroetter encore trop volumineux, en a fait construire une série d'autres plus petites sur le même modèle. Une fois le larynx suffisamment dilaté par ce procédé, on pourra songer à fermer la plaie trachéale, mais il faudra continuer à surveiller le malade pendant assez longtemps et lui introduire de temps à autre des tubes creux de Schroetter pour empêcher le rétrécissement de se reproduire.

Fils dilatateurs à demeure. — Ce procédé consiste à passer dans les rétrécissements serrés un fil qu'on laisse à demeure. Ce fil se gonfle par l'humidité et dilate peu à peu le trajet.

David Newmann, en 1888, a employé pour la première fois ce moyen. Il passe d'abord un stylet dans le larynx, soit par la bouche, soit par un orifice pratiqué au niveau du rétrécissement. Le stylet est poussé jusqu'à ce qu'il apparaisse au niveau de la canule; il entraîne un fil double à ligature qui se trouve occuper le trajet rétréci quand on a retiré le stylet. On attache ensemble le bout trachéal et le bout supé-

rieur du fil qui est ainsi fixé. Au bout de quelque temps, le fil s'est gonflé et a dilaté le trajet. Il suffit alors de libérer les deux bouts noués ensemble et d'attacher à l'un d'eux trois ou quatre nouveaux fils, qu'on entraîne par traction jusque dans le rétrécissement. Quand ces fils se sont gonflés à leur tour, on les remplace par un nombre toujours plus considérable de fils nouveaux. De cette façon, on arrive assez rapidement à dilater le trajet, suffisamment pour employer un autre mode de dilatation. Newmann substituait à ces fils un tube de Sussdorf, fait de bois, qui se gonfle à l'humidité, comme la laminaire, et est employé pour dilater le col utérin. Ce tube est lié par un fil solide à son extrémité inférieure, ce qui contribue à le fixer et à l'empêcher de se dilater en ce point. Il prend alors la forme d'un cône à base supérieure, et le rétrécissement devient infundibuliforme, ce qui facilite le passage des instruments. Au bout d'un jour ou deux, le tube gonflé est remplacé par un tube plus volumineux.

De Roaldès a employé le procédé des fils et, ayant obtenu une dilatation suffisante, a pu passer de suite des olives de Schroetter.

Cathétérisme rétrograde. — Dans la plupart des procédés que nous venons d'étudier, l'instrument dilatateur était introduit de haut en bas par la bouche. Nous avons vu, cependant, que les dilatateurs métalliques à branches divergentes pouvaient aussi être poussés dans le rétrécissement par la voie trachéale, de même que les olives de Schroetter. Dans les procédés de dilatation qu'il nous reste à voir, l'instrument est introduit de préférence de bas en haut par la plaie trachéale. En effet, un rétrécissement parfois difficilement abordable par en haut, à cause de brides, de déviation latérale, d'extrême étroitesse, pourra être plus facilement perméable par en bas.

Bougies et sonde en gomme ou en caoutchouc. — En général, par cette voie, on s'abstiendra d'employer des instruments rigides pour deux raisons principales, comme le fait remar-

quer très justement Boulay. Pour que la sonde prenne la direction du conduit laryngé, le manche doit être abaissé vers le sternum. Dans ces conditions, la convexité de l'instrument comprime la partie inférieure de la plaie trachéale et la trachée elle-même, d'où obstruction plus ou moins grande de ce conduit et menace d'asphyxie.

En second lieu, si l'on parvient sans provoquer trop de dyspnée à introduire une tige rigide dans la région sous-glottique, on n'est jamais sûr d'avoir traversé le rétrécissement; il faut, pour cela, le contrôle du doigt introduit dans la bouche ou le laryngoscope. Le plus souvent le larynx est soulevé en masse par l'instrument, qui ne traverse pas le point rétréci.

La manœuvre est beaucoup facilitée par les sondes flexibles, qu'on peut pousser sans crainte jusque dans le pharynx, où leur vue indique que le rétrécissement est franchi.

Thost, en 1890, se sert de bougies coniques en gomme, à tiges coudées à angle droit, et qu'il introduit de bas en haut; il laisse ensuite à demeure des bougies métalliques à tige mobile, suivant la méthode de Schroetter.

Stoessel introduit des drains de caoutchouc de bas en haut à travers la glotte. Maydl a employé un procédé analogue. Koschier aussi en 1897.

Golding Bird emploie, en 1885, chez un enfant de trois ans, un tube en caoutchouc passé dans le larynx et ressortant par la bouche et la plaie de la trachée; les deux extrémités sont attachées ensemble.

Pienazek (1894) emploie de préférence la voie trachéale pour dilater les rétrécissements du larynx au moyen de sondes œsophagiennes ou urétrales.

Ebstein (1897) conseille l'introduction de bas en haut dans le larynx de tubes en caoutchouc très tendus sur un cathéter métallique. L'extrémité supérieure de la sonde ne doit pas dépasser le vestibule laryngien. Après l'introduction, on retire le cathéter et on coupe le tube au ras de la partie

supérieure de la plaie trachéale. En reprenant son volume primitif, la sonde dilate la sténose et se fixe elle-même dans le rétrécissement. On place ensuite une canule à trachéotomie ordinaire. Cette dilatation élastique agit très énergiquement et n'irrite pas le larynx. On peut laisser le tube vingt-quatre heures en place. Pendant un ou deux jours il n'y a pas à craindre qu'il ne tombe.

Boulay (1897) s'est servi, pour un rétrécissement très serré chez un enfant de quatre ans et demi, d'une sonde en gomme de 1 millimètre de diamètre, qu'il passa avec beaucoup de difficulté et avec l'aide du chloroforme. L'extrémité de la sonde sortant par la bouche et l'extrémité trachéale sont réunies ensemble; l'instrument est laissé en place quarante-huit heures. Au bout de ce temps, il est remplacé par une sonde analogue de 2 millimètres de diamètre. Ultérieurement, Boulay s'est servi de tiges de laminaires, suivant le procédé de Corradi, que nous allons étudier.

Laminaires. — L'emploi des laminaires pour la dilatation du larynx, préconisé d'abord par Hering en 1881, fut méthodifié par Corradi en 1895, puis par Secretan en 1896.

Voici comment procède le premier : Il se sert de laminaires graduées en série de dix grosseurs différentes; leur longueur est de 2 à 3 centimètres. Une rainure ou un orifice doit être pratiqué aux deux extrémités pour mettre les fils fixateurs. La canule trachéale employée doit porter sur sa convexité un orifice à bords mousses, de 2 à 3 millimètres de large, et situé à 1 centimètre et demi environ de la plaque.

Après ablation de la canule, on passe une bougie urétrale à travers le rétrécissement, comme nous l'avons indiqué précédemment, et, avec son aide, un fil résistant qui servira aux tractions. Le bout inférieur de ce fil est attaché à l'extrémité supérieure de la laminaire, qui devra être introduite de bas en haut. On tire alors d'une main sur le fil supérieur et on dirige de l'autre le cylindre de laminaire, qui pénètre par l'orifice trachéal et remonte dans le trajet sténosé. On arrête

les tractions quand le bout inférieur de la laminaire disparaît au-dessus de la plaie trachéale. On passe alors le fil inférieur dans l'orifice de la canule spécialement destiné à cet effet, et on introduit la canule.

Une fois celle-ci en place, on tire légèrement sur le fil inférieur jusqu'à ce qu'on voie une marque faite préalablement sur le fil ou qu'on sente une résistance indiquant que la laminaire vient reposer sur la convexité de la canule. On pourra encore s'assurer que le cylindre dilatateur est bien en place au moyen du doigt ou du laryngoscope. Le fil inférieur est attaché au bouton de la canule; et le fil supérieur, qu'il est préférable de conserver, est fixé à la joue ou à l'oreille au moyen de diachylon. S'il gêne trop le malade dans la bouche, on pourra le faire passer par le nez.

La laminaire est laissée en place de six à douze heures, laps de temps suffisant pour qu'elle ait produit tout son effet. A cause du gonflement qu'elle subit, elle ne peut être retirée que par la bouche.

La dilatation progressive par cette méthode est assez bien supportée; on peut placer une seconde laminaire plus volumineuse au bout de quelques jours. Dans l'intervalle, pour conserver le résultat acquis, Corradi introduit par le même procédé un tube de gomme souple ou de caoutchouc épais qui permettra de fermer de temps à autre la canule, pour habituer le malade à respirer par le larynx. Un tube de caoutchouc amianté analogue à celui des seringues de Roux peut être utilement employé dans ce cas.

Canules dilatatrices. — Ces canules sont destinées à dilater le rétrécissement d'une façon prolongée au moyen de branches qu'elles portent et qui peuvent s'écarter l'une de l'autre par divers mécanismes; on ne doit pas les confondre avec les canules simplement conformatrices, qui s'emploient surtout pour conserver un résultat acquis, soit par la dilatation, soit par la laryngo-fissure.

Une des canules dilatatrices les plus anciennes est la *canule*

à ailettes de Lefort. Elle a un intérêt rétrospectif qui nous engage à la décrire ici.

Elle se compose de trois parties :

1° Un tube court trachéal, portant sur sa convexité une fenêtre, et, de chaque côté de la fenêtre, perpendiculairement au tube, deux tiges métalliques (ailettes), destinées à être introduites dans le larynx de bas en haut;

2° Un tube trachéal long, jouant le rôle de canule interne, fenêtré comme le précédent;

3° Un tube creux et fenêtré, de façon à permettre la respiration, s'introduisant dans la fenêtre des deux tubes précédents et jouant le rôle de mandrin entre les deux ailettes qu'il écarte l'une de l'autre à mesure qu'on l'enfonce dans la direction du larynx.

La dilatation du larynx se fait dans le sens transversal avec cet instrument.

La *canule à ailettes de Stoerk* se compose d'une canule à trachéotomie fenêtrée largement. Dans cette fenêtre s'introduisent, sur une monture spéciale, deux demi-cylindres, à extrémités arrondies, destinés au larynx. L'écartement de ces deux tiges semi-cylindriques formant ailettes est obtenu au moyen d'une vis; il se fait dans le sens transversal.

La *canule à ailettes de Schroetter* est à peu près semblable à celle de Stoerk, avec cette seule différence que l'écartement des ailettes se fait dans le sens antéro-postérieur.

La mise en place de ces canules est très simple; on introduit d'abord la canule trachéale; puis, à travers sa fenêtre, on introduit les ailettes rapprochées, dont la monture se fixe à la plaque de la canule. Il suffit ensuite de tourner la vis pour régler l'écartement.

A côté des canules dilatatrices, nous devons mentionner l'*instrument de Holden*, sorte de canule bivalve, formée de deux minces lames d'argent qui s'introduisent dans la glotte par une incision de la membrane crico-thyroïdienne. Deux prolongements extérieurs, réunis par une charnière, permet-

tent d'écarter les deux lames et de dilater ainsi la glotte. Cet instrument est trop faible pour dilater un rétrécissement fibreux, mais l'idée pourrait en être appliquée à un instrument plus robuste.

Canules laryngo-trachéales ou canules en T. — Les canules en T, appelées aussi canules à cheminée par les Allemands, se composent essentiellement de deux parties :

Un tube trachéal ordinaire fenêtré ;

Un tube laryngien plus court, s'engageant dans la fenêtre du premier. Ce tube laryngien est fenêtré lui-même, en face de la lumière du tube trachéal, pour permettre la respiration. On peut, en obstruant l'orifice externe, faire respirer le malade par le larynx. C'est pour cette raison qu'on les a appelées *canules à double courant.*

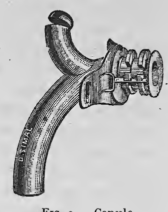


Fig. 2. — Canule laryngo-trachéale.

La *canule de Billroth* et celle de *Güssenbauer* sont en caoutchouc durci. Gussenbauer a placé dans la canule laryngienne deux lames vibrantes pouvant produire un son, ce qui constitue, en somme, un larynx artificiel.

La *canule de Stoerk* est en métal ; elle porte un obturateur sur l'extrémité supérieure du tube laryngien, pour empêcher les aliments de passer dans le tube au moment de la déglutition.

Suivant les auteurs, ces canules subissent de petites variations de construction. C'est ainsi que la canule laryngienne peut s'introduire la première, et alors le tube trachéal passe à travers la fenêtre qu'elle porte (Wegener, de Ponthière). En général, c'est la disposition inverse qui est choisie.

Ou bien encore le tube laryngien vient reposer par une demi-plaque sur la canule trachéale, à laquelle il s'ajuste (Boulay).

Pour favoriser l'introduction, quelques-unes de ces canules portent à l'extrémité de leur tube laryngien un obturateur monté sur un mandrin flexible. Quand la canule est introduite, on refoule le mandrin en haut et on le retire par la bouche avec l'obturateur (canule de de Ponthière, de Bruns).

Dans la canule de Bruns, le tube laryngien est articulé, ce qui lui permet de s'adapter mieux aux inflexions du rétrécissement.

La *canule de Lüning* mérite d'être signalée d'une façon particulière. Le tube trachéal est analogue à celui de toutes les canules fenêtrées, mais il peut livrer passage à une série de tubes laryngiens de différents volumes. Ces tubes sont cylindriques inférieurement, puis prennent insensiblement la forme triangulaire à base postérieure et à angles arrondis pour s'adapter à la forme de la glotte. On peut donc, à l'aide de ces tubes, faire de la dilatation progressive dans les rétrécissements déjà élargis.

Jacobson a employé dans un cas un type de canule tout à fait spécial; c'est, en somme, une canule en T, dont le tube trachéal est supprimé; c'est donc une canule laryngienne à introduction rétrograde. Si l'on obture l'orifice externe, le malade peut respirer par les voies naturelles.

Toutes ces canules s'introduisent dans le larynx après une dilatation ou une laryngo-fissure; elles ont pour but de maintenir le résultat acquis par l'une ou l'autre de ces interventions. Elles permettent au malade de respirer à volonté par le larynx ou par la trachée. Ce sont des canules de calibrage.

Suppression du rétrécissement.

Opérations endolaryngées. — Dans certains cas où les rétrécissements sont peu serrés ou peu étendus en hauteur, on a pu les sectionner avec succès ou extirper plus au moins complètement une cloison membraneuse formant diaphragme, en manœuvrant simplement par la bouche.

Delore, de Lyon (1864), incisait les adhérences membraneuses des cordes au moyen du lithotome simple du Frère Côme.

Langenbeck a pu sectionner des brides fibreuses avec un long ténotome recourbé.

Eysell, introduisant un ténotome entre les cartilages du larynx, a pu, en se guidant avec le laryngoscope, sectionner une adhérence des cordes vocales, consécutive à une plaie du cou.

Elsberg, dès 1874, se servait du galvanocautère laryngien pour inciser des brides fibreuses.

Nous ne pouvons décrire ici les multiples instruments inventés par les différents auteurs pour opérations endolaryngées; parmi ces appareils, aussi nombreux que variés, quelques-uns peuvent rendre de réels services pour permettre d'inciser une bride, de perforer une membrane, d'enlever une languette fibreuse ou de supprimer une adhérence constituée. Ceux qui seront le plus utiles dans les cas qui nous intéressent sont : le bistouri à lame cachée, les pinces emporte-pièce agissant dans différents sens et surtout la pince agissant dans le sens vertical. On n'a que l'embarras du choix au milieu de l'arsenal laryngologique moderne. Signalons, entre tous, le dilatateur à lame tranchante et cachée de Whister. Cet instrument, qui se manœuvre à l'aide du laryngoscope, incise le rétrécissement en même temps qu'il en commence la dilatation.

En général, le galvanocautère nous semble peu indiqué pour l'incision d'une sténose, et moins encore pour sa destruction à cause de la rétractilité considérable que possèdent les cicatrices produites par ces cautérisations; il a l'avantage de ne pas occasionner d'hémorragie, comme cela arrive avec la pince coupante et surtout le bistouri. Sokolowski a signalé une hémorragie grave à la suite de l'emploi de cet instrument.

Le spéculum dilatateur des cordes vocales et élévateur de

l'épiglotte de Dionisio pourra peut-être rendre service dans certains cas.

L'emploi des opérations endolaryngées sera très utile dans les rétrécissements membraneux, comme certains rétrécissements congénitaux, par exemple. Il pourra donner, seul ou combiné avec la dilatation, des guérisons rapides et durables.

Électrolyse. — L'électrolyse est une méthode peu employée pour le traitement du rétrécissement du larynx; la seule observation que nous ayons rencontrée est celle des Drs Boulay et Boulai, communiquée au Congrès de 1900. Le résultat remarquable obtenu par ce procédé est propre à encourager les tentatives dans ce sens. Le côté ennuyeux de la méthode est qu'elle nécessite un outillage compliqué.

Boulay emploie comme *électrode active* laryngienne une forte aiguille en platine iridié, montée sur un support isolant, ayant la forme de tous les instruments laryngiens. La partie non utilisée de l'aiguille est enduite de paraffine pour préserver les tissus qui pourraient venir à son contact.

Le *courant* est emprunté à une batterie galvanique à grande surface, donnant 2 ampères et 70 volts. Il doit être gradué et mesuré d'une façon parfaite pour éviter la secousse galvanique qui pourrait être dangereuse. Dans ce but, les appareils employés étaient le rhéostat continu au graphite à grande résistance de Lenondowski, et le galvanomètre apériodique de d'Arsonval-Gaiffe.

Le pôle actif doit être le pôle négatif, qui donne une eschare molle et non rétractile.

L'opération est pratiquée de la façon suivante : après cocaïnisation du larynx et du pharynx, le malade maintenant lui-même sa langue, l'aiguille, reliée au pôle négatif, est introduite dans le larynx, sous le contrôle du miroir, et enfoncée en plein tissu de sténose, sur une profondeur de 4 à 5 millimètres. L'électrode positive est formée par une large plaque

de métal, recouverte de peau et imprégnée d'eau salée, sur laquelle le malade appuie la main droite.

On fait passer le courant en l'augmentant lentement, en l'espace de dix à douze secondes, jusqu'à 3 à 4 milliampères. La durée du séjour de l'aiguille est de deux à trois minutes en moyenne. On peut faire deux et parfois trois applications en des points différents dans une même séance.

La production abondante de salive est très gênante et force le malade à déglutir pendant que l'aiguille est en place; c'est surtout cet inconvénient qui oblige à interrompre le courant. La douleur est minime, quoique très désagréable.

Les séances sont renouvelées tous les huit ou dix jours.

Ce mode de traitement a été appliqué sur un jeune homme de dix-neuf ans, trachéotomisé depuis l'âge de trois ans et ayant subi de nombreuses tentatives de décanulation, après cautérisation, ablation de tissus fibreux à l'emporte-pièce, dilatation par des procédés divers, toujours sans résultat. Le rétrécissement, de 4 à 5 millimètres de diamètre, s'étendait depuis les bandes ventriculaires jusqu'à la région sous-glottique.

Dès la huitième séance d'électrolyse, la glotte était déjà beaucoup plus perméable. Au bout d'une vingtaine de séances environ, la canule trachéale put être supprimée.

Un pareil résultat est tout à l'éloge du procédé qui pourra être essayé avec succès dans des cas analogues.

L'électrolyse est donc un moyen précieux, comme le dit Boulay, à ajouter à la liste des méthodes de traitement des rétrécissements laryngés.

Jurasz conseille le traitement à l'électrolyse pour les synéchies du voile du palais.

Tout récemment encore, Stecht a préconisé son emploi pour un rétrécissement de la portion inférieure du pharynx masquant presque complètement le larynx. Grünwald recommande, pour des cas de ce genre, soit l'électrolyse à l'aiguille, soit l'électrolyse linéaire.

Il nous semble que, dans des cas analogues, l'*électrolyse linéaire* pourrait être essayée : elle serait d'un emploi plus commode et plus rapide. L'électrolyseur, pouvant être construit souple ou rigide, pourrait s'introduire soit par la voie trachéale, soit par la voie buccale ; la partie active de l'instrument pourrait être orientée à volonté sur les points destinés à être attaqués sans danger pour le squelette cartilagineux du larynx. C'est là une simple hypothèse que nous émettons, n'ayant aucune expérience de l'emploi de cette forme d'électrolyse; mais, après les résultats signalés par de nombreux auteurs dans le traitement des rétrécissements de l'urètre, de l'œsophage, du pharynx, cette hypothèse nous semble très légitime.

Opérations par voie externe. — Certains rétrécissements sont rebelles à toutes les tentatives de dilatation lente ou rapide par les différents procédés que nous venons d'exposer. Les uns, après s'être laissé dilater jusqu'à un certain degré, sont tellement résistants ensuite qu'il devient impossible de les dilater davantage ; les autres se laissent dilater facilement, au point qu'on peut passer les plus gros numéros des tubes de Schroetter; mais, aussitôt l'agent dilatateur enlevé, les tissus extrêmement élastiques reprennent leur place, et la dilatation reste, en somme, inutile.

C'est pour ces cas rebelles, souvent impossibles à traiter avec succès par la voie endolaryngée, qu'on a songé à se faire jour directement sur les tissus sténosés, à travers les cartilages du larynx. Nous n'avons pas à étudier la valeur des différents procédés employés pour ouvrir le larynx, pas plus que leur manuel opératoire. La méthode la plus employée aujourd'hui et la plus pratique est celle de la laryngo-fissure. C'est celle dont nous nous occuperons seulement.

Laryngo-fissure. — La laryngo-fissure, ouverture médiane verticale du larynx, peut se limiter à l'incision du cartilage thyroïde seul (thyrotomie), ou comprendre l'incision du

thyroïde et du cricoïde (laryngotomie totale ou laryngo-fissure proprement dite). Cette opération, conseillée par les anciens, puis par Desault, fut pratiquée rarement vers la fin du XVIII[e] siècle, puis dans la première moitié du XIX[e] siècle par différents chirurgiens pour des affections autres que celle qui nous occupe. C'est Dolbeau, Lefort, Richet qui semblent avoir pratiqué les premiers cette opération pour rétrécissement fibreux du larynx. Semon, Seifert, Sokolowski, Lüning, Hjort, Rackowitch, Dundas Grant, Spicer, Navratil, Kümmel, Baumgarten, Kuttner, Jaboulay, Castex, Rochet et Garel, Hahn, Landgraff, Stable, Chiari, Schmiegelow, etc., y ont eu recours avec des succès différents pour des sténoses fibreuses invétérées.

Nous ne pouvons nous étendre sur le manuel opératoire de cette intervention, mais nous insisterons sur certains points particuliers à l'extirpation des rétrécissements.

Avant l'opération. — Doit-on pratiquer l'anesthésie générale pour l'extirpation d'un rétrécissement fibreux du larynx par laryngo-fissure? Chez l'enfant, la réponse n'est pas douteuse : le chloroforme est indispensable.

Chez l'adulte, certains auteurs, redoutant l'anesthésie générale, ont conseillé l'emploi de l'anesthésie locale par le procédé d'infiltration de Schleich, combiné avec l'attouchement de la muqueuse du larynx avec des solutions fortes de cocaïne. Nous pensons que le chloroforme administré par un aide prudent, donnera beaucoup plus de tranquillité à l'opérateur et lui permettra d'agir plus vite, plus complètement et plus sûrement. Certains opérateurs, en plus de l'anesthésie générale, touchent la muqueuse laryngienne à la cocaïne forte pour diminuer les chances de réflexe et diminuer l'hémorragie; cette manœuvre nous semble inutile.

La plupart des malades qu'on opère pour une sténose chronique du larynx sont trachéotomisés antérieurement; la question de la trachéotomie préliminaire ne se pose donc que rarement. A ce sujet, les auteurs ne sont pas d'accord: les uns

préfèrent la trachéotomie faite quelques jours auparavant, pour habituer le malade au port de la canule et diminuer le shock opératoire. Cette conduite semble plus prudente; néanmoins, actuellement, on a tendance à faire l'ouverture des voies aériennes en une seule séance; on fait la trachéotomie basse immédiatement avant de commencer l'incision du larynx, ou bien on prolonge cette incision jusqu'à la trachée, et on place une canule dans la partie inférieure de l'incision. On aura soin, avant d'ouvrir l'arbre aérien, de faire l'hémostase préliminaire.

La canule de Trendelenbourg n'est pas indispensable; un bon tamponnement de la trachée à la gaze, au-dessus de la canule, suffira à empêcher le sang de pénétrer dans les voies aériennes. La position de Rose empêche cette pénétration, mais elle a l'inconvénient de favoriser l'écoulement sanguin.

Pendant l'opération. — Si l'examen laryngoscopique a fait reconnaître une sténose limitée en hauteur, il sera inutile de faire la laryngo-fissure complète; on pourra se contenter d'une laryngotomie partielle, soit une thyrotomie si le rétrécissement siège haut, soit une cricotomie s'il est dans la région sous-glottique inférieure. Von zur Müllen, dans un cas de ce genre, s'est contenté de prolonger par en haut l'incision trachéale à travers le cricoïde. Cette manœuvre a une certaine importance au point de vue de l'intégrité de la voix.

Souvent, après l'écartement des deux ailes du thyroïde, si la muqueuse s'est laissé décoller, on tombe sur des tissus pathologiques, où il est impossible de trouver le moindre point de repère pour savoir ce qu'on doit enlever ou laisser. Dans ces cas, nous pensons qu'il vaut mieux inciser sur la ligne médiane les tissus mous et prolonger l'incision en haut ou en bas jusqu'à ce qu'on trouve la muqueuse saine, qui, elle, donnera un point de repère et permettra de limiter l'intervention strictement au tissu pathologique, en ménageant les cordes si elles ne sont pas atteintes.

Les instruments tranchants, bistouri, ciseaux, pinces emporte-pièce, sont les instruments préférables à employer

pour l'extirpation du tissu fibreux. Le thermo ou le galvanocautère vont lentement, gênent la vue par les modifications qu'ils font subir aux tissus, et risquent de provoquer des eschares occasionnant un nouveau rétrécissement.

Si l'instrument tranchant a l'inconvénient de faire saigner, il a l'avantage de limiter son action au point que l'on veut. Il est facile d'arrêter le sang avec des tampons imbibés, au besoin, d'eau oxygénée.

Si le rétrécissement était circonscrit et bien limité en hauteur, l'idéal serait, après avoir enlevé le tissu fibreux, de faire glisser la muqueuse sus et sous-jacente au rétrécissement et d'en suturer les deux lèvres. Cette manœuvre serait difficile à cause de l'adhérence de la muqueuse et de sa friabilité, mais non impossible dans un cas favorable; elle aurait toute chance d'empêcher le retour d'un rétrécissement ultérieur.

C'est pour suppléer à cette absence de muqueuse qu'on a imaginé le procédé d'autoplastie dont nous parlerons tout à l'heure.

Il est important de suturer aussi exactement que possible les deux parties du thyroïde pour l'intégrité de la fonction vocale, surtout si la glotte n'est pas lésée.

Après l'opération, la question du pansement, de la surveillance de la plaie pour l'empêcher de se rétracter et de reproduire un rétrécissement, est extrêmement importante.

En général, on tamponne la région opérée avec une mèche de gaze iodoformée pour arrêter l'écoulement sanguin; cette mèche est retirée soit par une fissure laissée dans l'espace thyro-cricoïdien à cet effet, soit par la partie supérieure de la plaie trachéale, immédiatement au-dessus de la canule.

D'autres auteurs préfèrent introduire immédiatement dans le larynx un tube destiné à calibrer le canal aérien et à empêcher la sténose de se reproduire. Divers instruments peuvent être employés à cet usage :

Un *tube à intubation ordinaire,* qui pourra ultérieurement

être extrait par voie buccale (Bokay). On court le risque de voir rejeter prématurément ce tube et de ne pouvoir le replacer que très difficilement ou aux dépens des sutures cartilagineuses.

Une *canule en T laryngo-trachéale.* C'est surtout pour cet usage qu'ont été inventées ces sortes de canules que nous avons décrites précédemment à propos de la dilatation. Les unes sont faites en caoutchouc durci (Billroth), les autres en métal. Toutes sont destinées à assurer la respiration par le larynx ou la trachée, à volonté, et à empêcher par le tube laryngien la reproduction du rétrécissement.

Ces appareils, pour bien s'accommoder au larynx auquel ils sont destinés, doivent presque être construits spécialement avec le diamètre et la courbure voulus pour chaque cas particulier. Comme la canule laryngienne fait corps avec la canule trachéale qui la fixe, et comme le larynx est un organe mobile, les parties cruentées sont incessamment irritées par le frottement du tube. Le résultat avec ces canules n'est pas toujours aussi bon qu'on se croyait en droit de l'espérer.

Une *canule en verre de Mikulicz,* canule longue, cylindrique dans toute son étendue, prismatique en haut quand son emploi nécessite qu'elle remonte jusqu'à la glotte. Cette canule présente sur sa longueur une légère incurvation à concavité postérieure, pour épouser la forme du canal laryngo-trachéal. A sa partie antérieure est soudée perpendiculairement une tige de verre solide et large, qui sert à l'introduction et qui sert de moyen de fixité en venant reposer sur la partie inférieure de la plaie trachéale. Cette canule doit être placée immédiatement après la laryngo-fissure, soit deux ou trois jours plus tard, au moment du premier pansement. Il est nécessaire, pour cela, que la plaie trachéale soit d'une assez grande longueur. La canule, enduite de vaseline stérile, est introduite le bout supérieur le premier, jusqu'à ce que l'extrémité inférieure soit à la hauteur de l'orifice tra-

chéal; on refoule alors tout l'instrument dans le canal aérien et on le laisse redescendre dans la trachée, jusqu'à ce que le manche de verre vienne reposer sur l'extrémité inférieure de la plaie. La canule peut rester longtemps en place sans provoquer de réaction (Kümmel). Gleitsmann conseille de l'enlever et de la nettoyer tous les deux ou trois jours. Les malades peuvent apprendre sans trop de difficulté à enlever et à remettre leur canule eux-mêmes. Ce procédé a été employé plusieurs fois depuis son invention en 1888 et a donné quelques résultats très satisfaisants (Kümmel, Gleitsmann, Thost). Kümmel lui reproche comme inconvénient la possibilité de la fracture du manche ou de la canule. Les fragments peuvent blesser la muqueuse trachéale ou même tomber dans les voies aériennes. Les grandes dimensions de la canule font qu'on est souvent obligé d'agrandir la plaie trachéale, en partie soudée, lorsqu'on veut la retirer.

Un tube de caoutchouc à parois épaisses et résistantes. — Boulay conseille les tubes en caoutchouc amianté qui servent pour les injections de sérum et sont souples et résistants. Ils peuvent se stériliser à l'eau bouillante, s'adaptent parfaitement aux parties sur lesquelles ils séjournent sans les irriter.

La partie inférieure du tube est taillée en biseau sur une longueur de 2 ou 3 centimètres, ce qui permet de la couder et de la faire sortir par le sommet de la plaie trachéale, immédiatement au-dessus de la canule. On la fixe par un fil attaché au cou ou fixé à la peau par du collodion.

Ce tube conformateur du larynx doit rester assez longtemps en place, au moins un mois, jusqu'à ce que la plaie soit épidermisée. Quand on l'a retiré, on doit surveiller le larynx pendant quelque temps pour parer à une récidive ou à un spasme.

Une canule trachéale faisant dilatateur. — Dans un cas que nous avons observé, avec le Dr Castex, chez une femme de trente ans porteuse d'un rétrécissement sous-glottique serré, la sténose fut largement incisée en plusieurs sens, après la

thyrotomie, et bourrée avec un tampon de gaze iodoformée. Au premier pansement, la gaze fut retirée et remplacée par une canule trachéale volumineuse, introduite, dans l'espace crico-thyroïdien et pénétrant à travers la sténose ainsi dilatée. Au bout de quelques semaines, la canule fut retirée, la malade n'éprouvant plus aucune gêne respiratoire. On fit quelques séances de dilatation avec les tubes de Schroetter ; le résultat fut excellent. La voix revint beaucoup plus forte qu'avant l'intervention, mais encore un peu voilée.

Nous avons revu récemment cette opérée, quatre ans après la laryngo-fissure. Elle dit ne plus éprouver de gêne dans la respiration, bien qu'elle s'essouffle encore assez facilement en montant un escalier. Sa voix a toujours un timbre grave, mais est à peine voilée. L'inspiration fait entendre un léger bruit de cornage. A l'examen laryngoscopique, on trouve la corde gauche qui a été intéressée dans l'opération remplacée par un bourrelet rouge, fixe, légèrement bosselé, accolé à la paroi externe. La corde droite nacrée, très mobile, se déplace pour aller jusqu'au bourrelet pendant la phonation. Dans la région sous-glottique, on aperçoit une légère saillie blanchâtre, brillante, d'aspect tendineux, s'étendant circulairement à tout le pourtour du larynx, mais limitant un espace très large, allongé dans le sens antéro-postérieur. C'est le vestige de l'ancien rétrécissement qui semble avoir acquis son maximum de rétraction. Depuis quatre ans, s'il avait dû se rétracter davantage, ce serait déjà fait. En somme, malgré la présence de cette petite saillie fibreuse, les bons résultats qui ont suivi l'intervention se sont maintenus, et il ne semble pas qu'on ait à redouter de récidive actuellement.

Pansement. — Certains opérateurs, comme Von zur Müllen, préfèrent ne mettre aucun tamponnement dans le larynx après la laryngo-fissure et n'y introduisent aucun tube conformateur. Il vaut mieux, d'après eux, si le suintement sanguin post-opératoire n'est pas considérable, s'abstenir de tout pansement intra-laryngien et de toute canule. Ces objets

jouent le rôle de corps étranger et ne font qu'irriter la plaie et retarder la guérison. Les plaies du larynx sont particulièrement sensibles aux irritations de ce genre et réagissent par une prolifération abondante de bourgeons charnus. Ces granulations retardent la formation de l'épithélium et augmentent les chances de récidive de la sténose. Si on laisse la plaie à elle-même, dans les cas où cela est possible, elle s'épidermise rapidement et ne nécessite aucun pansement ni soin particulier. On se contente seulement de surveiller le point où se trouvait le rétrécissement, et, si l'on remarque une tendance à la récidive, on a recours de suite à la dilatation. Le même auteur conseille, lorsque cela est possible et quand le malade peut être surveillé de très près, après l'opération, de supprimer d'emblée la canule et de suturer la plaie trachéale immédiatement après la plaie laryngienne.

Cette conduite, appliquée maintenant dans les cas de laryngo-fissure ou de trachéotomie pour corps étrangers (Moure), est certainement favorable à une guérison rapide; mais, pour les cas de rétrécissements fibreux opérés, elle demande une surveillance très étroite du malade.

Von zur Müllen a opéré de cette façon une jeune fille de dix-huit ans, ayant un rétrécissement cicatriciel assez prononcé. Après l'intervention, il ne mit aucun pansement intra-laryngien et supprima la canule trachéale au bout de deux jours, quand il se fut assuré qu'un gonflement inflammatoire de la muqueuse n'était plus à redouter. Le résultat fut excellent et la guérison très rapide, sans récidive du rétrécissement. Il est vrai qu'on se trouvait en présence d'une membrane cicatricielle peu épaisse.

Dans certains cas de rétrécissement récidivant, on peut laisser le larynx se cicatriser à l'air libre, en surveillant et tamponnant directement la plaie intra-laryngienne, de façon à empêcher la récidive de la sténose (Jaboulay). On ferme alors le larynx plus tard par une autoplastie. Ce procédé n'a pas donné de résultats bien brillants : la cicatrisation est fort

longue; on n'est autorisé à l'employer que dans les cas de rétrécissement invétéré et récidivant.

Les résultats de la laryngo-fissure ne sont pas toujours très satisfaisants; souvent on est obligé de faire ultérieurement de longues séances de dilatation pour empêcher le retour du rétrécissement, où bien le malade est condamné à porter pendant de longs mois une canule ou un tube pour maintenir le résultat acquis. Quels que soient les soins consécutifs et le mode de pansement employé, il est des sténoses qui ont toujours tendance à se reproduire. Pour éviter cette reproduction de tissu fibreux rétractile, on a eu recours à divers artifices opératoires que nous allons passer en revue maintenant.

Greffes de Thiersch. — Gersuny, en 1895, a eu l'idée de recouvrir les parties cruentées, après l'ablation d'un rétrécissement fibreux du larynx, au moyen de greffes de Thiersch. Le résultat de son opération ne fut pas parfait, car, à la suite, l'expiration pouvait bien se faire par les voies naturelles, mais l'inspiration était impossible. Alapy a été plus heureux chez un enfant de quatre ans porteur d'un rétrécissement serré du larynx, suite de diphtérie et de tubage, et ayant subi déjà une fois la laryngo-fissure. Dans une seconde intervention, Alapy pratiqua une longue incision médiane trachéo-laryngienne, excisa les tissus de cicatrice sur une hauteur de 1 centimètre environ, et remplaça les parties enlevées par un lambeau épidermique enlevé à la partie supérieure de la face interne de la cuisse. Un cylindre de gaze fut introduit dans le larynx et fixé avec deux points de suture provisoires pour maintenir la greffe en place. Le huitième jour, le tampon fut enlevé : la greffe avait pris; on introduisit une canule en T, et la plaie extérieure du larynx fut recousue. Résultat excellent. Guérison.

Ce procédé a été employé encore par Lénart, chez un homme opéré de papillomes multiples, dans le but de prévenir une sténose cicatricielle. Herczel y a eu recours aussi pour un enfant porteur d'un rétrécissement.

En somme, c'est un procédé qui pourra rendre service dans certains cas donnés; il mérite d'être employé plus fréquemment.

Autoplastie. — Lorsque la perte de substance est très considérable, ou lorsqu'on craint une récidive d'un rétrécissement grave, on pourra insérer dans le larynx, si les cartilages sont sains, un lambeau de peau emprunté à la région voisine et qui sera destiné à remplacer la muqueuse absente. Glück a fait chez une femme tuberculeuse et syphilitique une sorte d'évidement complet du larynx, en laissant la coque cartilagineuse qu'il a tapissée ensuite avec des lambeaux de peau suturée d'une part à la muqueuse pharyngée, d'autre part à la muqueuse trachéale. Le résultat fut satisfaisant; à la longue, la peau greffée prend un aspect muqueux mou et lubrifié. Le même procédé pourrait s'employer pour remplacer la perte de substance provenant de l'extirpation de parties sténosées.

C'est surtout dans les cas où la sténose s'accompagne de pertes de substance du squelette que les tentatives d'autoplastie ont été faites au moyen de lambeaux cutanéo-périostés et osseux, par Schimmelbusch, Lardy, König, Bier, etc., ou encore avec des fragments de cartilages accompagnés de leur périchondre et de la peau qui les recouvre; les fragments cartilagineux peuvent être empruntés au thyroïde (König), à un cartilage costal (Mangoldt, Niehues).

Schimmelbusch emprunta son lambeau osseux au sternum. Photiadès et Lardy firent leur prise sur la clavicule. Glück insère parfois un corps étranger résistant comme un fragment d'ivoire, par exemple, entre deux lambeaux cutanés. Tous ces auteurs ont eu des succès par ces procédés différents; leurs tentatives sont donc très encourageantes pour l'avenir.

Que deviennent les fragments de tissu osseux ou cartilagineux ainsi transplantés? Quelques-uns se résorbent en grande partie, d'autres s'éliminent par suppuration, d'autres

persistent. Même ceux qui s'éliminent peuvent être utiles en assurant momentanément la forme de l'organe et en aidant à la production d'un tissu fibreux, plus ou moins résistant, qui pourra empêcher l'affaissement des tissus mous. Gravitz a eu l'occasion d'examiner, à l'autopsie, une opérée de Bier, plusieurs mois après l'opération, qui avait consisté à transplanter de grands lambeaux cartilagineux et osseux, empruntés au sternum et aux côtes, pour combler une vaste perte de substance du cricoïde et de la trachée. Le calibre du larynx et de la trachée a été trouvé normal. Au niveau du cricoïde, la perte de substance est comblée, dans une étendue de 8 à 10 millimètres, par du tissu fibreux cicatriciel, dans lequel on retrouve quelques restes microscopiques du cartilage implanté, avec, dans leur voisinage, du tissu cartilagineux hyalin, semblant de nouvelle formation. Les parties osseuses ont complètement disparu. En certains points, notamment sur la partie fibreuse cricoïdienne, la muqueuse trachéale semble en voie de régénérescence.

A côté de ces opérations autoplastiques, nous devons signaler la résection large des points stricturés, qu'on sera autorisé à faire quand les premières n'auront pas donné de résultat ou n'auront aucune chance de succès.

Résection partielle du larynx. — Cette opération a été pratiquée pour la première fois, croyons-nous, par Heine, en 1873, pour une périchondrite sclérosante et ossifiante du larynx de nature probablement syphilitique. La sténose ayant résisté à de nombreuses tentatives de dilatation, Heine fit une résection sous-périchondrique d'une grande étendue des cartilages thyroïde et cricoïde, sur la partie antéro-latérale ; il put ensuite placer une canule conformatrice et, enfin, un larynx artificiel de Gussenbaüer.

Dans certains cas graves, cette résection sous-périchondrique des cartilages n'est pas suffisante à empêcher la sténose (Jaboulay); dans d'autres, il y a une oblitération complète de la région sous-glottique, vouée aux récidives ou se

prêtant mal à l'autoplastie. C'est dans ces conditions qu'une résection transversale complète d'une partie du larynx se trouve autorisée. Glück et Zeller ont réglé expérimentalement la technique de cette intervention. Dans un premier temps, la trachéotomie basse est pratiquée entre l'isthme du corps thyroïde et la fourchette sternale. Le deuxième temps consiste à réséquer transversalement le cricoïde et la partie supérieure de la trachée sténosée, jusqu'à ce que la face antérieure de l'œsophage soit libérée, ainsi que le moignon trachéal inférieur. Dans le troisième temps, on mobilise la trachée, on l'attire en haut, et on suture exactement ce conduit à la partie supérieure du larynx restant en place. La guérison est généralement rapide.

Küster a le premier pratiqué sur l'homme cette opération très logique et dont les résultats sont rapides et durables.

Extirpation du larynx. — Lorsque les multiples procédés que nous venons de décrire ont échoué ou semblent impraticables, il semble logique d'abandonner le malade à lui-même avec sa canule trachéale lui assurant la respiration.

Dans certains cas cependant, lorsque le malade le réclame, sera-t-on autorisé à faire une extirpation du larynx de façon à pouvoir placer un larynx artificiel et rendre la parole au malade? Krause et Jaboulay ont tranché la question par l'affirmative. Dans le cas de Krause, il s'agissait d'un larynx syphilitique avec chondrite et périchondrite et nécrose du côté gauche de l'organe.

L'extirpation fut faite et entraîna la mort.

Le malade de Jaboulay avait un rétrécissement syphilitique infecté du larynx. La suppuration avait amené des fistules intarissables de la région périlaryngée et des ganglions périhyoïdiens. Le rétrécissement avait été traité par la dilatation, la laryngo-fissure, la résection sous-muqueuse, mais en pure perte. Devant l'inutilité et l'inefficacité des méthodes conservatrices successivement employées pendant deux ans, après une trachéotomie faite d'urgence pour des accidents asphyxi-

ques, le chirurgien lyonnais se décida à pratiquer la laryngotomie totale, y compris l'épiglotte. L'organe enlevé fut remplacé par un larynx artificiel, d'un modèle spécial, permettant au malade de causer et ne gênant pas la déglutition.

Étant donné le pronostic encore sérieux de laryngotomie totale, il nous semble que cette opération n'est pas justifiée par une sténose, même complète, du larynx, si cette sténose n'est pas compliquée de lésions suppuratives des cartilages ou d'autres lésions. On devra tenter, au préalable, des résections partielles. Pour un rétrécissement non compliqué, même incurable, ce serait, à notre avis, acheter bien cher, de la part du malade, le plaisir de pouvoir causer avec un larynx artificiel. D'autant plus qu'avec le tube de Glück à phonation pharyngienne, s'adaptant sur une canule à trachéotomie, on peut obtenir une voix très suffisante dans la pratique.

Après cet exposé des différentes méthodes employées pour le traitement du rétrécissement fibreux du larynx, il est évident qu'on devra, dans un cas donné, commencer le traitement par les moyens les plus simples et les moins dangereux en les combinant les uns avec les autres, suivant les cas en présence desquels on se trouvera. On ne devra arriver aux interventions chirurgicales sérieuses qu'après échec des tentatives de dilatation ou d'opération endo-laryngée.

Nous ne pouvons passer en revue les indications pour chaque cas particulier, mais nous allons simplement voir dans quelles conditions générales une méthode est indiquée de préférence à une autre.

Choix du procédé à employer.

En face d'un rétrécissement fibreux du larynx, quelle devra être la conduite du spécialiste? Il devra, pour adopter un procédé de traitement, tenir compte de la nature du rétrécissement au point de vue étiologique, de son siège et surtout de son étendue.

Nature du rétrécissement. — Les causes de rétrécissement ne peuvent influencer la thérapeutique que dans certains cas donnés. Nous les avons étudiées en partie au traitement palliatif, du moins en ce qui concerne des rétrécissements d'origine lépreuse, tuberculeuse ou lupique.

En face de ces deux dernières affections, doit-on purement être abstentionniste, comme le recommandent certains auteurs? Nous ne le pensons pas.

Le *lupus* du larynx peut se trouver très favorablement influencé par un traitement local, consistant en dilatation par les tubes de Schroetter et attouchements avec des topiques divers ; on ne devra donc pas se borner à la trachéotomie pure et simple, comme le recommande Mygind dans le cas de sténose d'origine lupique.

Dans les rétrécissements cicatriciels, suite d'ulcération *tuberculeuse*, on ne devra pas oublier le conseil de Moritz Schmidt, qui empêche d'intervenir d'une façon trop précoce par la dilatation. Mais, si le larynx est très rétréci, s'il coexiste des lésions très limitées en période d'activité, et si l'état des poumons le permet, peut-être sera-t-on autorisé à pratiquer une laryngo-fissure qui supprimera, en même temps que le rétrécissement, les lésions laryngiennes, et permettra au malade d'être débarrassé de sa canule à trachéotomie au bout d'un temps relativement court.

Dans ce cas, ce ne sera pas la sténose fibreuse qui indiquera l'intervention, mais la lésion tuberculeuse qu'on entreprendra de guérir.

Les résultats obtenus par le traitement chirurgical de la tuberculose laryngée peuvent encourager à marcher dans cette voie ; mais ici nous nous garderons bien de généraliser, la conduite à tenir devant être dictée par chaque cas particulier. En présence d'une sténose fibreuse simple sur un larynx antérieurement tuberculeux, la laryngo-fissure est plutôt contre-indiquée.

Le *sclérome* avec rétrécissement cicatriciel est très différem-

ment traité suivant les auteurs. C'est une affection que nous avons trop rarement l'occasion de voir en France pour que nous puissions nous y arrêter longtemps. Les uns, avec les Schroetter, Schulter, Wolkowitsch, Becker, Lennox Brown, Urunuela, Masséi, Lacoarret, Kümmel, Kuttner, Ebstein, Koschier, Secretan, Kobler, Egidi, Bokay, Delavan, Baumgarten, Dionisio, Poli, Nicolaï, Lénart, Flatau, préfèrent la dilatation, soit avec les bougies de Schroetter, soit avec les tubes d'O'Dwyer, avec ou sans trachéotomie. Les autres, comme Navratil, Castex, Pieniazek, Sokolowski, Bukowski, Kijewski, Szepanowicz, Obalinski, Serbreny, Poliak, Gradenigo, préfèrent, dans les cas tant soit peu invétérés provoquant de la sténose, un traitement plus énergique, consistant dans la laryngo-fissure, l'extirpation des parties malades et, ultérieurement, la dilatation, si cela devient nécessaire. D'autres, comme Chiari, Heindl, n'admettent la laryngo-fissure et la cure radicale que dans des cas réellement graves.

Le *rétrécissement fibreux d'origine syphilitique* ne comporte d'indication spéciale, après insuccès du traitement spécifique, qu'autant qu'il s'accompagne de suppuration et de fistules par périchondrite. Dans ce cas, on songera d'emblée aux interventions laryngées par voie externe, on réséquera les cartilages malades, et on en profitera pour enlever les tissus fibreux ou cicatriciels. Les opérations autoplastiques pourront être indiquées en même temps ; elles ne donnent pas toujours de brillants résultats à cause du mauvais terrain sur lequel on les fait, ou à cause de la mauvaise qualité des tissus employés, déjà touchés par une suppuration ou une sclérose antérieure (cas de Garel, cité par Sargnon ; cas de Jaboulay).

Degré, siège et étendue du rétrécissement. — Ces conditions pourront faire naître des indications thérapeutiques parfois différentes, suivant qu'on aura affaire à un adulte ou à un enfant.

Chez l'adulte. — Il sera facile d'apprécier au laryngoscope le siège et le degré du rétrécissement; au besoin, l'exploration avec une sonde ou une bougie olivaire pourra être pratiquée soit par la voie buccale, soit par la voie trachéale, si la trachéotomie est faite. L'épaisseur d'un rétrécissement pourra encore être appréciée d'une façon approximative par un procédé ingénieux signalé par Kraus. On examine le malade au laryngoscope, dans une chambre obscure, en lui plaçant une lampe électrique un peu forte au-devant du larynx. Le plus ou moins de transparence des parties sténosées pourra faire conclure à une plus ou moins grande épaisseur du rétrécissement. Kraus a pu se rendre compte ainsi, qu'un diaphragme laryngien paraissant mince à son centre avait une épaisseur considérable à son point d'insertion sur la paroi laryngée.

Au point de vue du *siège*, on peut distinguer des rétrécissements sus-glottiques, glottiques et sous-glottiques. Les deux premiers seront, en général, facilement accessibles par la voie endolaryngée et susceptibles d'être traités soit par la section au bistouri, soit par le galvanocautère, instrument dont il faudra user prudemment, bien qu'il ait donné des résultats satisfaisants à plusieurs opérateurs, par les pinces coupantes ou emporte-pièce. Après la section ou la destruction du rétrécissement, il sera bon de faire quelques séances de dilatation pour en empêcher le retour.

Les rétrécissements sous-glottiques seront moins facilement accessibles aux intruments laryngiens. Cependant, s'ils sont peu épais et purement membraneux, on pourra essayer de les traiter de la même façon, en insistant surtout sur le tubage ou la dilatation, par le procédé de Schroetter, avec ou sans incision préalable.

Le *degré* du rétrécissement les fera distinguer d'une façon approximative en rétrécissements peu serrés et rétrécissements serrés pouvant aller jusqu'à l'occlusion complète.

Pour les rétrécissements peu serrés, laissant un espace

suffisant pour permettre la respiration sans crises asphyxiques graves, on pourra se contenter de la dilatation sans trachéotomie, soit avec les tubes de Schroetter, soit avec les tubes d'O'Dwyer, modifiés ou non. Pour les rétrécissements serrés, on devra faire la trachéotomie si elle n'est déjà faite, et alors le traitement variera suivant qu'on se trouvera en présence d'un rétrécissement épais ou mince.

Le rétrécissement membraneux *mince* pourra être dilaté rapidement avec les écarteurs à branches divergentes, avec section ou non du rétrécissement, suivant qu'il sera plus ou moins facilement accessible. La dilatation pourra être continuée et menée au maximum assez rapidement avec les tubes de Schroetter, la dilatation intermittente de courte durée pouvant être suffisante en la circonstance.

Si le rétrécissement serré est étendu en hauteur, on sera obligé de procéder plus lentement, car les tissus se laisseront dilater avec beaucoup plus de difficulté; on essaiera d'abord la dilatation avec les mandrins métalliques, et, s'ils ne peuvent passer, la dilatation avec les bougies en gomme à demeure, puis le procédé de Corradi par les laminaires. On reviendra ensuite aux mandrins ou à la dilatation permanente avec les bougies de Schroetter ou les canules dilatatrices.

Si l'on n'arrive pas à une dilatation suffisante de cette façon, ou si le rétrécissement dilaté est très élastique et se resserre rapidement, on tentera la destruction des tissus sténosés au moyen de l'électrolyse, ou bien on aura recours d'emblée à la laryngo-fissure. Cette méthode elle-même ne sera pas toujours radicale : il sera bon souvent d'y adjoindre un procédé autoplastique (greffe de Thiersch, greffe cutanée, ou parfois, si le squelette cartilagineux est atteint, greffe osseuse ou cartilagineuse, ou résection d'un segment du larynx). Une fois la plaie endolaryngée épidermisée, il sera nécessaire de recourir parfois à la dilatation pour empêcher la récidive.

Dans les occlusions complètes du larynx, il faudra s'assurer, au moyen de sondes ou de l'éclairage par transparence, si

l'occlusion est simplement membraneuse, ou si elle est épaisse. Dans le premier cas, on perforera la membrane à l'aide d'un bistouri spécial ou du galvano, et on procédera à la dilatation comme dans le cas de rétrécissement membraneux mince. Dans le second, il faudra avoir recours d'emblée à la laryngo-fissure et à la résection large de tous les tissus sténosants.

Chez l'enfant, le traitement sera différent du traitement de l'adulte, en ce sens que les manœuvres endolaryngées au moyen des instruments spéciaux seront impossibles ou nécessiteront l'emploi du chloroforme, ce qui augmentera de beaucoup la difficulté. En revanche, l'emploi du tubage par la méthode d'O'Dwyer sera beaucoup plus facile que chez l'adulte et sera la méthode dilatatrice de choix quand le rétrécissement aura atteint un certain calibre.

Pour amener le larynx au calibre nécessaire, on emploiera la méthode des mandrins dilatateurs (Boulay, Garel), ou, au préalable, la méthode de Corradi par les sondes et les laminaires.

Le procédé d'Egidi par la divulsion nous semble moins indiqué; il traumatise davantage le larynx et les résultats n'en sont pas plus rapides que par les autres procédés.

La laryngo-fissure et les diverses opérations laryngées par voie externe trouveront une indication, chez l'enfant comme chez l'adulte, après insuccès de la dilatation ou d'emblée pour des sténoses complètes ou très étendues. D'après Boulay, si, au bout d'un an de pratiques diverses de dilatations, on n'a pas de résultat, il n'y a pas grand'chose à attendre de cette méthode, et on doit recourir à la laryngo-fissure sans trop tarder. En effet, chez l'enfant un larynx qui ne fonctionne pas ne subit pas le développement normal qu'il devrait avoir; il reste atrophique, et si on attend trop longtemps pour rendre à l'organe ses fonctions, il risque de demeurer insuffisant pour toujours, même si plus tard on arrive à lui rendre sa perméabilité.

Surveillance ultérieure. — Les *rétrécis* du larynx, adultes ou enfants, mais particulièrement ces derniers, doivent être suivis pendant longtemps après la guérison, même dans les cas où cette guérison semble le plus sûrement obtenue. En effet, les tissus fibreux dilatés ou les tissus de nouvelle formation qui se sont substitués à eux restent sujets à la rétraction, et il faudra parfois, à de longs intervalles, faire quelques séances de dilatation pour maintenir les résultats acquis. De plus, ces tissus s'infiltrent et s'œdématient facilement, surtout chez les enfants; à l'occasion d'un rhume, d'une coqueluche, d'une affection intercurrente quelconque, ils peuvent se tuméfier de nouveau et occasionner une sténose aiguë, nécessitant un tubage ou une trachéotomie. Souvent les accès de dyspnée laryngée, survenant au cours d'une maladie générale, seront le premier indice d'un rétrécissement congénital ou acquis ancien, passé jusqu'alors inaperçu ; on en a signalé d'assez fréquentes observations.

CONCLUSIONS

En somme, la méthode qui domine tout le traitement des sténoses fibreuses laryngées est celle de la dilatation, mais elle a le gros inconvénient d'être fort longue et de nécessiter souvent des prodiges de patience de la part du malade et de la part du médecin. Lorsque le patient ne peut se soumettre aussi longtemps au traitement, lorsqu'on redoute un insuccès de la méthode, il est très légitime de proposer d'emblée la laryngo-fissure, qui permettra d'avoir ordinairement un bon résultat, beaucoup plus rapidement et sans grand risque, le pronostic opératoire de cette intervention permettant de la considérer comme bénigne à l'heure actuelle. Les nombreuses observations dont nous avons trouvé la relation dans la littérature médicale, les cas que nous avons pu voir nous-même nous permettent cette conclusion.

Le résultat de cette intervention n'est pas toujours aussi brillant qu'on s'était cru en droit de l'espérer tout d'abord; néanmoins, avec le perfectionnement des méthodes opératoires et particulièrement des procédés de greffe ou d'autoplastie, on arrivera à le rendre meilleur. Telle qu'elle est pratiquée actuellement, cette opération permettra ordinairement de gagner beaucoup de temps dans le traitement des sténoses fibreuses du larynx et d'avoir souvent des résultats très satisfaisants.

Entre la dilatation avec ses lenteurs et la laryngo-fissure un peu radicale peut-être et n'excluant pas, dans certains cas, de longues périodes de calibrage, vient se placer la méthode endolaryngée par les instruments coupants divers, le galvano et l'électrolyse. Ce dernier procédé trouvera, à notre avis, son indication dans des cas assez nombreux où la dilatation n'aura donné ou ne fera entrevoir que peu de résultats, et devra souvent être employé avant la laryngo-fissure.

BIBLIOGRAPHIE

Nous signalons d'une façon particulière deux études auxquelles nous avons fait plusieurs emprunts :

Sargnon. — Tubage et trachéotomie en dehors du croup chez l'enfant et chez l'adulte (Thèse de Lyon, 1899).

Boulay. — Les sténoses sous-glottiques et leur traitement (*Journ. des Praticiens*, 1901).

Alapy. — Ueber die Einpflangung eines Hautloppens nach Tiersch zur Heilung schwerer Stenosen des Kehlkopfes und der Luftröhre (*Centralbl. f. Chir.*, 1900, n° 52, p. 1313).

Alet. — Report of case of laryngeal stenosis (*Pediatrics*, juin 1901).

Andersen. — Un cas d'enlèvement difficile de canule. Intubation (*Journ. of laryngol. and rhinol.*, 1890, n° 5).

Ardenne. — Périchondrite suppurée primitive et extraction du cartilage thyroïde (*Rev. hebdom. de laryngol.*, mai 1901, p. 619).

Asch (Morris). — Sténose du larynx traitée par la divulsion et la dilatation (Assoc. amér. de laryngol, 1901, New-York, mai 1897).

Aubin — Hérédo-syphilis du larynx (Thèse de Paris, 1900).

Audubert. — Laryngopathie tertiaire (Soc. franç. de laryngol., 1893).

Barbera (Faustino). — L'intubation historique. Manuel opératoire, accidents consécutifs (Valence, 1897).

Baron. — Obstruction du larynx due à une membrane (Soc. de laryngol. de Londres, 13 mai 1896).

Baudran. — Contribution à l'étude des ulcérations laryngées consécutives au tubage (Thèse de Paris, 1897).

Baudri. — Thèse de Paris, 1864.

Baumgarten. — Chronische Kehlkopfst traum. Ursprung. Decanul. nach 2 Jahren. Laryngo-fissure und Intubation. Heilung (*Wiener med. Presse*, 1900, n° 47).

Bayer. — Sur un cas d'occlusion presque totale de l'espace sous-glottique et de la trachée due à une néoformation survenue sur une ancienne cicatrice trachéale; guérison (LXXI[e] Réunion des naturalistes et médecins allemands, 1899, sect. de laryngol., *Monats. f. Ohrenheilk.*, nov. 1899).

Bell. — Fracture du cartilage thyroïde (*New-York med. Record*, 28 mars 1896).

Bergengrün. — Ein Beitrag zur Kenntniss des Kehlkopfslepra (*Archiv f. Laryngol.*, 1894, Band II, Heft 1, p. 15).

Bergengrün. — Zur œtiol. des Kehlkopfgeschwüre bei Typhus abd. (*Archiv f. Laryngol.*, 1895, Band III, Hefte 1 et 2, p. 85).

Bergengrün. — Ein Kehlkopfdiaphragma (*Archiv f. Laryngol.*, Band IV, p. 107).

Bermutz. — Retrécissement syphilitique du larynx (cité par Duret, *Archiv. gén. de méd.*, 1876, p. 591).

Bevan. — On scalds of the Larynx (*Dublin quart. Journ.*, 1860).

Boeckel. — Retrécissement du larynx (cité par Gentit, Thèse de Strasbourg).

Bokay. — Sténose syphilitique du larynx (*Prager med. Wochens.*, 1892, n° 48).

Bokay. — Application de l'intubation à la pratique infantile en dehors de la diphtérie (*Méd. inf.*, 15 nov. 1897).

Bokay. — Beïtrage zur Lokalbeh. der im Gef. der Intub. entstandenen Geschw. des Kehlkopfes (*Deuts. med. Wochens.*, 21 nov. 1901, p. 817).

Bonain. — Intubation pendant 390 heures en 22 jours (Soc. franç. de laryngol., 1898).

Bonain. — Observation de laryngotyphus avec rétrécissement (*in* Thèse Sargnon).

Bonain. — Rétrécissement syphilitique du larynx (*in* Thèse Sargnon, p. 397).

Botey. — Syphilis tardive du larynx (Congrès de Rome, 1894).

Boulay. — Sténoses sous-glottiques et leur traitement (*Journ. des praticiens*, 1901).

Boulay. — Des rétrécissements sous-glottiques observés à la suite du tubage (XII[e] Congrès de méd. de Moscou, 1897).

Boulay et **Boulai.** — Retrécissement laryngé traité par l'électrolyse (XIII[e] Congrès de Paris 1900, sect. de laryngol., p. 54).

Bowlby. — Nécrose du larynx consécutive à la fièvre typhoïde (Soc. de laryngol. de Londres, nov. 1895).

Bronner. — Pachydermie diffuse du larynx (Soc. de laryngol. de Londres, 14 nov. 1894).

Bruns. — Diaphragme sus-glottique congénital (*Archiv f. Laryngol.*, 1895, Band I, Heft 1, p. 24).

Burger. — Un cas de lupus primitif du larynx traité par les bougies de Schroetter (Soc. néerland. de laryngol., juin 1900, *in Monats. f. Ohrenheilk.*, 1900, p. 316).

Capart. — Laryngosténose; dilatation (Acad. de méd. de Belgique, 1880).

Casselbery. — Intubation du larynx, etc. (Soc. oto-laryngol. suisse, 30 mai 1896).

Castex. — Du rhinosclérome (Paris, 1892).

Castex. — Sur la région sous-glottique (*Bull. de laryngol.*, 30 juin 1898).

Cavasse. — Fractures laryngo-trachéales (Thèse de Paris, 1859).

Chappel. — Nouvelle canule trachéale (Acad. de méd. de New-York, 24 nov. 1897).

Charnal. — Thèse de Paris, 1859.

Chassaignac. — Périchondrite typhique du thyroïde. Rétrécissement (Soc. de chir., 1859).

Chiari. — Syphilis héréditaire du larynx (*Archiv f. Kinderh.*, 1892).

Chiari. — Sténose laryngée traitée par le tubage. (*Allg. Wiener med. Zeits.*, 6 nov. 1894).

Chiari. — Intubation dans les sténoses laryngées non diphtériques (*Wiener klin. Wochens.*, 28 juin et 5 juillet 1894).

Cisneros. — Laryngotomie inter-crico-thyroïdienne (*Siglo med.*, 29 déc. 1891).

Codd. — Sténose syphilitique du larynx (*British med. Journ.*, 30 mai 1896).

Cognes. — Du cornage chez l'homme (Thèse de Paris, 1874).

Collinet. — Malformation du larynx chez un trachéotomisé ancien (Soc. franç. de laryngol., mai 1900).

Concetti. — De l'abcès laryngo-péritrachéal chez les enfants (*Rev. hebdom. de laryngol.*, 1900, t. I, p. 173).

Corradi. — *Gaz. des sciences méd. de Venise*, 1895.

Corradi. — *Archiv. ital. di otol.*, février 1897.

Croly. — Brûlure du larynx (*British med. Journ.*, 1856).

Cyr. — Anatomie pathologique des rétrécissements de la trachée (Thèse de Paris, 1868).

Damieno. — A propos d'un cas de sténose hypoglottique par gomme syphilitique (*Archiv. ital. di laryngol.*, 1897, fasc. 3).

Delavan. — Tubage dans les sténoses chroniques du larynx (*Med. News*, 19 mars 1898).

Delon. — *Gaz. hebdom.*, 1864.

Desverine Galdos. — Fracture laryngo-trachéale; fusion des cordes vocales (*Ann. de l'Acad. de méd. de la Havane*, mai 1888).

Dionisio. — Rhinosclérome (*Archiv. ital. di laryngol.*, 1891, fasc. 3, p. 103).

Dionisio. — Emploi de tubes à paroi percée pour l'intubation du larynx (*Sem. méd.*, 1901, p. 423).

Donaldson. — Sténose sous-glottique (Soc. de laryngol. de Londres, 13 oct. 1895).

Donaldson. — Sténose sous-glottique, dilatation (*Ass. laryngol. amer.*, Washington, sept. 1898).

Downie. — Quatre observations de lésions vocales résultant de l'absorption d'ammoniaque (*Glasgow med. Journ.*, janv. 1901).

Durand. — Croup, trachéotomie, bourgeons au niveau du cricoïde (Soc. des sciences med. de Lyon, déc. 1889).

Durand. — Contribution à l'étude du lupus du larynx (Thèse de Paris, 1900).

Duret. — Sur les rétrécissements et les déformations du larynx (*Archiv. gén. de méd.*, 1876, p. 578 et 715).

Ebstein. — Sclérome des voies aériennes supérieures (Soc. vienn. de laryngol., nov. 1896).

Ebstein. — Sclérome des voies aériennes supérieures, février 1897.

Ebstein. — Occlusion complète de la partie inférieure du larynx (Soc. vienn. de laryngol., 2 juin 1898).

Ebstein. — Sclérome des voies aériennes supérieures (Soc. vienn. de laryngol., 10 janv. 1901).

Egidi. — Trachéotomie pour syphilis laryngée (*Bollet. della soc. Lancisiana,* 2 juin 1888).

Egidi. — Traitement des sténoses laryngées chez les enfants après tubage et trachéotomie (III[e] Congrès de la Soc. ital. de laryngol., 28 oct. 1897).

Egidi. — Contribution à la statistique des abcès péritrachéolaryngés chez les enfants (III[e] Congrès de la soc. ital. de laryngol., 28 oct. 1897).

Egidi. — Laryngo-fissure dans le traitement du sclérome laryngé Discussion) (IV[e] Congrès de la soc. ital. de laryngol.).

Eischberg. — Ulcération syphilitique du larynx; sténose (*Lancet,* 1886).

Eklund. — Ablation difficile de canule trachéale; tubage (cité par Sargnon).

Elsberg. — Rétrécissement syphilitique du larynx (*Amer. Journ. of syphiligr.*, 1874).

Eysell. — Adhérence des cordes vocales; intervention (*Dictionn. de méd. prat.*, art. *Larynx*).

Félix. — Observations de lèpre du larynx (*Ann. des mal. de l'oreille,* avril 1900, p. 317).

Ferroud. — Thèse de Lyon, 1894.

Flatau. — Pachydermie laryngée (Soc. laryngol. de Berlin, 15 juillet 1892).

Fœndel. — De la résection et la suture de la trachée (*Klin. Wochens.*, 1897, p. 125).

Foltanek. — *Jahrb. Kinderheilk.*, 1892.

Frænkel. — Périchondrite laryngée (Soc. méd. de la Char., Berlin, *in Lyon méd.*, 8 avril 1888).

Freudenthal. — Cas de rhinosclérome (Acad. de méd. de New-York, 1897).

Froin. — Traitement du croup (*Presse méd.*, 13 avril 1901).

Galatti. — Ueber Narbenstrict. nach Intub. (Leipzig, 1896).

Gampert. — Difficulté d'ablation de canule; tubage, deux observations (*Rev. mensuelle des mal. de l'enfance*, janv. 1890).

Ganghofner. — Beh. d. croup. diphth. larynxsten. mit Intub. meth. (*Jahrb. f. Kinderh.*, 1890, Band XXX, p. 328).

Garel. — Syphilis laryngée (*in* Thèse de Sargnon, p. 376, 378, 400, 406, 420).

Garel et **Coignet.** — Sténose syphilitique du larynx (*in* Thèse de Sargnon, p. 393).

Garré. — Lupus de l'entrée du larynx, ablation (*Beitr. z. klin. Chir. von Bruns.*, nº 6, p. 210).

Gauthier. — Traitement de la syphilis laryngée et en particulier des sténoses syphilitiques par le tubage (Thèse de Lyon, 1899).

Gavino. — Traitement de la tuberculose du larynx (Congrès de Moscou, 1897).

Gelesaroff. — Contribution à l'étude des rétrécissements du larynx consécutifs aux plaies par instrument tranchant (Thèse de Montpellier, 1897-1898).

Gentit. — Des causes empêchant l'ablation de la canule après trachéotomie (Thèse de Strasbourg, 1868).

Gersuny. — Canule trachéale (*Wiener klin. Wochens.*, 1900, p. 533).

Giraudeau. — Laryngite syphilitique tertiaire (*Ann. des mal. de l'oreille*, 1882, p. 77).

Gluck. — Chirurgie moderne du larynx (XIIIᵉ Congrès de méd., 1900, section de laryngol., p. 173).

Goris. — Soc. belge d'oto-laryngol., juillet et nov. 1897.

Goris. — Résultats immédiats et éloignés de la thyrotomie (XIIIᵉ Congrès de méd., 1900, section de laryngol., p. 136).

Gouguenheim. — Rétrécissement cicatriciel du larynx d'origine syphilitique (*Ann. des mal. de l'oreille*, 1889, p. 308).

Gouguenheim. — Laryngite syphilitique tertiaire (*Ann. des mal. de l'oreille*, 1887, p. 92, et 1892, p. 54).

Gouguenheim et **Guinard.** — Traitement chirurgical du lupus du larynx (*Ann. des mal. de l'oreille*, août 1897, p. 1).

Gradenigo. — Laryngo-fissure dans le sclérome laryngien (IVᵉ Congrès de la Soc. ital. de laryngol., *in Ann. des mal. de l'oreille*, avril 1900, p. 385).

Grant (Dundas). — Sténose laryngée (Soc. de laryngol. de Londres, 8 mai 1895).

Grawitz. — Sur la régénération de la muqueuse du larynx (*Deuts. med. Wochens. Vereins Beilage*, 1900, p. 195).

Grünwald. — Électrolyse dans le traitement des sténoses du pharynx (Soc. laryng. de Munich, janv. 1901, *in Monats. f. Ohrenheilk.*, avril 1901, p. 172).

Hahn. — Statistique de vingt-quatre cas d'opérations sur le larynx (XVIIᵉ Congrès de la Soc. chir. allem., Berlin, 1888).

Hailes. — Intubation extraordinaire (*New-York med. Rev.*, 9 fév. 1895).

Hansenn (Tage). — Laryngotyphus, rétention de canule (*Centralbl. f. Laryngol.*, 1886, p. 53).

Hartmann. — *Traité de chirurgie de Duplay.*

Haushalter. — Fièvre typhoïde avec complications laryngées (*Rev. hebdom. de laryngol.*, août 1901, p. 237).

Havilland Hall. — Sténose du larynx (Soc. de laryngol. de Londres, 8 nov. 1893).

Hecht. — Sténose syphilitique du pharynx (Soc. oto-laryngol. de Munich, janv. 1901, *in Monats. f. Ohrenheilk.*, avril 1901, p. 172).

Heindl. — Sur le traitement du rhinosclérome ou sclérome (*Ann. des mal. de l'oreille,* juillet 1899, p. 83).

Heine. — Res. des Kehlkopfs bei Laryngost. (*Archiv f. klin. Chir.*, mars 1876).

Hénocque. — Des fractures du larynx (*Gaz. hebdom.*, 1868).

Herczel. — Opération d'une sténose cicatricielle du larynx chez un enfant de trois ans (Soc. méd. des hôpit. de Budapest, oct. 1900, *in Monats. f. Ohrenheilk.*, 1901, p. 333).

Hering. — *Ann. des mal. de l'oreille*, 1882, t. IX, p. 55 et 141.

Heymann. — Des indications actuelles de la trachéotomie dans le croup (Thèse de Paris, 1897).

Heymann (P.). — Atrophie syphilitique du larynx (Soc. de laryngol. de Berlin, 3 nov. 1893).

Heymann (P.). — *Handbuch der Laryngol.* Vienne, 1898.

Hjordt. — Sténose laryngée consécutive à la fièvre typhoïde (*Norks. mag. f. laryngol.*, 1876, p. 477).

Hoffmann. — Adhérence des deux cordes inférieures (*Monats. f. Ohrenheilk.*, mai 1885).

Holden. — Congrès de Washington, 1888.

Hope. — Obstruction du larynx; extraction d'une portion de la corde vocale (*New-York med. Journ.*, 28 déc. 1895).

Horteloup. — Thèse d'agrégation, 1869.

Hubbard. — Un cas de sténose laryngo-trachéale multiple (*Journ. of the amer. med. Assoc.*, 25 nov. 1899).

Hutchinson. — Brûlure du larynx (*Med. Times and Gaz.*, août 1861).

Illberg. — Ablation définitive de canule trachéale (Soc. laryngol. de Berlin, janv. 1893).

Isaïa. — Laryngosténose grave avec lésion laryngée gommeuse; périchondrite du larynx (Congrès de la Soc. ital. de laryngol., oct. 1899; *ib.*, avril 1900, p. 382).

Isambert. — *Ann. des mal. de l'oreille*, 1875.

Jaboulay. — Sténose syphilitique du larynx (Thèse Sargnon, p. 393).

Jaboulay. — Rétrécissement post-trachéotomique (Thèse de Sargnon, p. 471).

Jaboulay. — Extirpation totale du larynx pour rétrécissements (*Bull. de l'Acad. de méd. de Paris*, séance du 22 oct. 1901).

Jacob. — Laryngite syphilitique hyperplasique (*Lancet*, 1897).

Jacobson. — Zur Frage von der mecan. Behandl. der larynxsten. (*Archiv f. klin. Chir.*, 1885, t. XXXI, p. 761).

Jacobson. — Sténose membraneuse sous-glottique (*Journ. of laryngol.*, 1898, n° 8).

Jamesson. — Brûlure du larynx (*Dublin quart. Journ.*, 1848).

Joel. — Fracture du larynx (*Münch. med. Wochens.*, 1895, n° 13).

Kanthach. — Ulcération syphilitique du larynx (Soc. de laryngol. de Londres, 13 nov. 1895).

Kenefick. — Intubations répétées pour sténose du larynx (Acad. de méd. de New-York, section de laryngol., déc. 1899).

Kijewski. — Sur la laryngo-fissure (*Archiv f. Laryngol.*, 1893, Band III, Hefte 1 et 2).

Kobler. — Sclérome du larynx (Soc. imp. roy. des méd. de Vienne, 26 janv. 1894).

König. — Guérison d'une fistule de la paroi antérieure de la trachée (*Berliner klin. Wochens.*, 21 déc. 1896, n° 51, p. 1129).

König. — Autoplastie pour perte de substance étendue de la trachée (XXVI[e] Congrès de la Soc. allem. de chir., 24 avril 1897).

Koschier. — Sclérome et tuberculose du larynx (*Wiener klin. Wochens.*, 1896, n° 92).

Koschier. — Sténose post-diphtérique du larynx (Soc. de laryngol. de Vienne, nov. 1900, *in Monats. f. Ohrenheilk.*, janv. 1901, p. 40).

Kraus. — Diaphragme congénital du larynx (*Allg. Wiener med. Zeit.*, 1900, n° 9.)

Krause. — Périchondrite syphilitique (Soc. de méd. de la Charité, Berlin, *in Lyon méd.*, 8 avril 1888).

Krause. — Extirpation de la moitié gauche du larynx et de la paroi antérieure de l'œsophage; restitution plastique (*Deuts. med. Wochens.*, 1900, n° 33).

Kümmel. — Traitement des rétrécissements du larynx et de la trachée (Dissert. inaug., Breslau, 1895).

Kümmel. — Éléphantiasis du larynx (*Rev. hebdom. de laryngol.*, fév. 1901, p. 234).

Kümmel. — Traitement des rétrécissements du larynx et de la trachée par des canules de verre d'après Mikulicz (*Archiv f. Laryngol.*, 1896, Band IV, Heft 1, p. 72).

Kuttner. — Cordite vocale inférieure hypertrophique (*Recueil de mémoires* offerts au Prof. Fränkel, n° 19).

Kuttner. — Larynx syphilitique (Soc. de laryngol. de Berlin, 4 fév. 1898).

Labus. — Il cath. e la dilat. mecan. nelle sten. della larynge (*Ann. univ. di med. e chir.*, Milan, 1876, p. 97).

Lacoarret. — Laryngite hypertrophique sous-glottique (*Ann. de la policlin. de Toulouse*, avril et mai 1894).

Lambert Lack. — Rétrécissement du larynx consécutif à la diphtérie traité par la dilatation (Soc. de laryngol. de Londres, juin 1900, *in Ann. des mal. de l'oreille*, 1901, p. 198).

Landgraf. — Sténose laryngée d'origine syphilitique (*Berliner klin. Wochens.*, 1888, p. 35).

Lefferts. — Indications du tubage (Congrès de Berlin, 1890, p. 653).

Lénart. — Guérison d'un cas de cordite vocale inférieure hypertrophique récidivée (Soc. hongr. de laryngol., oct. 1898, *in Ann. des mal. de l'oreille*, 1899, p. 410).

Lénart. — Transplantation cutanée de Thiersch sur la muqueuse du larynx et de la trachée (Soc. hongr. de laryngol., 1899, *in Ann. des mal. de l'oreille*, août 1901, p. 159).

Lennox Brown. — *Traité des mal. du larynx*, 1899.

Lermoyez et **Griner.** — Nécrose du cricoïde (*Ann. des mal. de l'oreille*, janv. 1897).

Lewy (A.), — Granulome du larynx et de la trachée chez les malades trachéotomisés pour œdème aigu du larynx (*Archiv f. Laryngol.*, 1901, Band XI, Heft 3, p. 407).

Löwy. — Sur un cas de tubage du pharynx (*Monats. f. Ohrenheilk.*, 1901, p. 205).

Lublinski. — Rétrécissement des voies aériennes (Soc. de méd. de Berlin, 15 juin 1887).

Lüning. — Die Lar. und Trach. sten. im Verlauf des Abd. typh. und ihre ch. Behandlung (*Archiv klin. Ch.*, Berlin, 1884, XXX, p. 225 et 533).

Mackenzie. — *Path. Transactions*, 1870, p. 58.

Maisonneuve. — Rétrécissement du larynx par fracture, cité par Hénocque (*Gaz. hebdom.*, 1868).

Malfilâtre. — Contribution au traitement des laryngosténoses, après la trachéotomie, par le cathétérisme (Thèse de Paris, 1885-1886).

Malinowski. — Sténose syphilitique du larynx et de la trachée (*Gaz. Lekarska*, nov. 1888).

Marsh. — Sténose cicatricielle du larynx (Midland med. Soc., *in British med. Journ.*, 25 avril 1896).

Marshall. — Syphilis tertiaire du larynx (*Archiv. méd. belges*, fév. 1895).

Martin. — Nécrose partielle du cricoïde due au séjour prolongé d'une sonde œsophagienne (Soc. anat. de Paris, janv. 1898).

Mary. — Rétrécissement des voies aériennes (Thèse de Paris, 1865).

Masini. — Una nova thyrect. par larynge sotto glottico (*Gaz. degli ospit.*, 1900, p. 147).

Masséi. — Un cas de sténose sous-glottique (*Archiv. ital. di laringol.*, avril 1882, p. 61).

Masséi. — Un cas de sténose hypoglottique (Ier Congrès de la Soc. ital. de laryng., oct. 1892).

Masséi. — Pachydermie du larynx. Sténose syphilitique (cité par Sargnon, p. 399).

Masséi. — Rétrécissement cicatriciel du pharynx et du larynx (cité par Sargnon, 480).

Masséi. — Quatre cas de diaphragme sous-glottique (cité par Sargnon, p. 483).

Masséi. — L'abcès péritrachéo-laryngien chez l'enfant (*Archiv f. laryngol.*, Band V, 1896, p. 56).

Masséi. — A propos d'un cas de lupus du larynx (*Archiv. ital. di laringol.*, n° 7, janv. 1899).

Masséi. — Affections parasyphilitiques du larynx (*Ann. des mal. de l'oreille,* 1899).

Masséi. — Lésions parasyphilitiques du larynx (*Ann. des mal. de l'oreille.*, janv. 1901, p. 81).

Masson. — Des accidents asphyxiques dans les laryngites syphilitiques (Thèse de Paris, 1875).

Mayer. — Deux cas de sténose du larynx; divulsion (*New-York med. Record,* 27 sept. 1890).

Merrigan. — Sténose post-érysipélateuse (*New-York med. Record,* 6 oct. 1888).

Michel. — Rétrécissement du larynx par déglutition d'acide sulfurique (cité par Duret, *Archiv. gén. de méd.*, I, p. 580, 1876).

Moizard. — Rétrécissement syphilitique du larynx (cité par Masson, Thèse de Paris, 1875).

Monnier. — Contribution à l'étude du sclérome et de son traitement (*Ann. des mal. de l'oreille,* II, p. 56, 1900).

Moreno (Pérez). — Sténose laryngée guérie (Soc. d'otol.-laryngol. de Madrid, 1899; *Ann. des mal. de l'oreille,* p. 618, déc. 1900).

Morestin. — Rétrécissement sous-glottique consécutif à une tentative de suicide par coup de rasoir (*Bull. de laryngol.*, p. 48, 30 mars 1899).

Morestin. — Plaie transversale du larynx; suture hermétique; guérison (*Gaz. des hôpit.*, fév. 1900).

Moure. — Tumeur syphilitique du larynx (Soc. franç. d'otol. et de laryngol., 1889).

Moure. — Leçons sur les maladies du larynx (Paris, O. Doin, 1890).

Moure. — Sur les principales causes empêchant la décanulation (Acad. de méd, de Paris et *Rev. de laryngol.*, 1901).

Müllen (A. von zur). — Ein Fall von operat. geheilter subglott. Narbensten. (*Deuts. med. Wochens.*, n° 2, p. 32, 1902).

Muller, Carry et Koch. — Sténose sous-glottique par plaie du cou (Soc des sciences méd. du grand-duché de Luxembourg, 23 avril 1893).

Mygind. — Lupus vulgaire du larynx (*Archiv f. Laryngol.*, Band X, Heft 1, p. 131, 1900).

Nanoth. — Méthode d'extraction de canule chez les trachéotomisés à la suite de fièvre typhoïde (*Il Morgagni,* août 1893).

Navratil. — Deux cas de sténose laryngée syphilitique (Soc. hongroise de laryngol., 1894).

Navratil. — Trois cas de sténose du larynx (Soc. hongroise de laryngol., 25 oct. 1897).

Navratil. — Sclérome du larynx (Soc. hongroise de laryngol., 24 fév. et 3 mai 1898).

Navratil. — Sténose laryngée syphilitique (Soc. hongroise de laryngol., oct. 1898; *Ann. des mal. de l'oreille,* oct. 1899, p. 417).

Navratil. — Résection du larynx pour cancer; guérison (Soc. hongroise de laryngol., 1899; *Ann. des mal. de l'oreille,* août 1901, p. 157).

Navratil. — Trachéotomie datant de dix-huit ans; granulations trachéales (Soc. hongroise de laryngol.; *ibid.*, 1899, p. 164, 1901).

Navratil. — Sténose laryngée par périchondrite syphilitique (Soc. hongroise de laryngol., 1899).

Navratil. — Cordite vocale inférieure hypertrophique (Soc. hongroise de laryngol., 1900).

Navratil. — Sclérome laryngé (Soc. hongroise de laryngol., mars 1900).

Navratil. — Traitement opératoire du sclérome (XIIIe Congrès de médecine, section de laryngologie, p. 34, 1900).

Nélaton. — Société de chirurgie, 1886.

Newmann. — Two cases of compl. lar. st. produc. by Wounds of the larynx (*British med. Journ.*, II, p. 616, 1888).

Nicaise. — *Rev. de chir.*, 1891.

Niehues. — Rétrécissement typhique du larynx (LXXIIe réunion des naturalistes et médecins allemands, sept. 1900, *in Deuts. med. Wochens.*, p. 243, 1900).

Nirroli. — Fracture du larynx (*Bull. med.*, 28 août 1901).

Noll. — Séparation de la trachée et du larynx ; sténose laryngée consécutive; opération (*Deuts. Zeits. f. Chir.*, Band XXVII, Heft. 5).

Norton. — Rétrécissement syphilitique du larynx (*Pathologic. Trans.*, p. 44, 1872).

O'Dwyer. — Tubage dans les sténoses chroniques du larynx (Assoc. méd. brit., Bristol, juillet 1894).

O'Dwyer. — Rétention des tubes laryngés (*Archiv of pediatr.*, juillet 1897).

O'Dwyer. — Sténose congénitale du larynx (*Archiv of pediatr.*, n° 1, p. 1, 1898).

O'Roé. — Intubation chez l'adulte (Assoc. laryngol. amér., New-York, mai 1893).

Petel. — Thèse de Paris, 1879.

Pic. — Sténose syphilitique du larynx, cité par Sargnon, p. 393.

Picqué. — Trachéotomie et dilatation du larynx (Soc. de chir., Paris, 27 déc. 1893).

Piollet. — Section transversale de la membrane thyroïdienne ; suture (*Prov. méd.*, août 1900).

Poli. — Sclérome laryngé (IVe Congrès de la Soc. ital. de laryngol., *Ann. des mal. de l'oreille*, avril 1900, p. 385).

Polyak. — Sténose laryngée consécutive à une gomme (*Pest. med. chir. Presse*, n° 8, 1894).

Polyak. — Cordite vocale inférieure hypertrophique (Soc. hongroise de laryngol., 31 mars 1898).

Polyak. — Sténose par laryngite hypoglottique (Soc. hongroise de laryngol., oct. 1898, *Ann. des mal. de l'oreille*, oct. 1899, p. 410).

Polyak. — Sclérome laryngé primitif (Soc. hongroise de laryngol., 1899, *Ann. des mal. de l'oreille*, juin 1900, p. 570).

Ponthière (de). — Sténose laryngée totale chronique; intervention chirurgicale; guérison (*Ann. des mal. de l'oreille*, nov. 1900, p. 513).

Powers et **G. R. White.** — Excision du larynx, six observations inédites et analyse de 300 cas (*New-York med. Rec.*, mars 1895).

Rackowitch. — Laryngo-sténose consécutive à une fièvre typhoïde (*Rev. de chirurgie*, n° 4, avril 1889).

Ranke. — *Journal de Hénocque*, 1870.

Reintje. — Sténose laryngée typhique (Soc. néerl. laryngol., Amsterdam, 28 mai 1897).

Revillod. — Polype après trachéotomie (*Rev. méd. de la Suisse romande*, 20 mars 1891).

Rey. — Étude sur la syphilis trachéale (Thèse de Montpellier, 1874).

Reyher. — Die Laryngostrict. und ihre Heilung durch den kunstlichen Kehlkopf (*Archiv f. klin. Chir.*, mars 1876).

Richardière. — Pathogénie et traitement des spasmes du larynx nécessitant l'intubation prolongée (*Bull. et Mém. de la Soc. méd. des hôpit. de Paris*, 9 fév. 1899).

Riedl. — Un cas intéressant de syphilis du pharynx et du larynx (Soc. otol.-laryngol. de Munich, nov. 1901, *in Monats. f. Ohrenheilk.*, déc. 1901, p. 513).

Ripault. — Laryngite hérédo-spécifique chez un homme de vingt-sept ans. Sténose glottique traitée par la dilatation progressive (*Ann. des mal. de l'oreille*, mai 1898).

Reinhard. — Contribution à l'étiologie des rétrécissements cicatriciels de l'ouverture pharyngée de la trompe (*Monats. f. Ohrenheilk.*, juin 1900).

Roger. — Laryngite varicelleuse. Autopsie (*Bull. de la Soc. anat.*, Paris, avril 1897).

Rogers. — Sténose laryngée cicatricielle traitée par l'intubation (New-York, acad. med., *in New-York, med. Record*, 9 janv. 1897).

Rosenberg. — Périchondrite cricoïdienne syphilitique (Soc. de laryngol. de Berlin, 1892 et 20 janv. 1893).

Rosenberg. — Un cas de décanulement difficile (Soc. de laryngol. de Berlin, 10 mars 1893).

Rosenberg. — Diaphragme congénital sus et sous-glottique (*Rev. hebdom. de laryngol.*, 1894).

Rostoshinsky. — Trachéotomie chez un syphilitique du larynx (*Journ. of laryngol.*, 1891, n° 2).

Roux (J.). — Rétrécissement laryngien à la suite de trachéotomie (cité par Duret, *Archiv. gén. de méd.*, 1876, p. 593).

Sajous. — Remarques générales sur l'espace infra-glottique et les sténoses (*British laryngol. and rhinol. Assoc.*, Londres, juillet 1895).

Santi (de). — Soc. de laryngol. de Londres, 13 mai 1898.

Sargnon. — *Archiv. prov. de chir.*, 1899.

Sargnon. — Thèse de Lyon, 1899.

Savyet. — Rétrécissement par fracture du larynx, cité par Hénocque (*Gaz. hebdom.*, 1868).

Scanes Spicer. — Laryngite typhoïde (Soc. de laryngol. de Londres, nov. 1894).

Schaefert. — Préparation anatomo-pathologique d'une sténose du larynx, de la trachée et des bronches (Soc. oto-laryngol. de Munich, juin 1901, *in Monats. f. Ohrenheilk.*, déc. 1901, p. 512).

Schech. — Sténose grave du larynx (Soc. oto-laryngol. de Munich, juin 1901, *in Monats. f. Ohrenheilk.*, déc. 1901, p. 511).

Scheier. — Intubation du larynx (Soc. de laryngol. de Berlin, 15 juillet 1892).

Scheier. — Indication et technique de la thyrotomie (XIIIe Congrès de méd., 1900, sect. de laryngol., p. 170).

Schieffers. — Un cas de rétrécissement membraneux de la trachée (*Bull. de la Soc. méd. de Varsovie*, 1895, vol. LXXI).

Schieffers. — Sur le traitement des sténoses du larynx, par la méthode de Schroetter (*Bull. de la Soc. méd. de Varsovie*, 1878, vol. LXXIV).

Schieffers. — Un cas de rétrécissement du larynx produit par la perforation d'une corde vocale (*Medycina*, 1879, n° 39).

Schieffers. — Du résultat du traitement mécanique des rétrécissements du larynx (Congrès de Londres, 1881, *in Ann. des mal. de l'oreille*, 1882).

Schieffers. — Zur Technik der Dilatat. bei Larynxsten. (*Wiener med. Presse*, 1882).

Schield. — Fracture du larynx, sténose fibreuse (*Lancet*, 14 nov. 1896).

Schleicher. — Laryngite syphilitique tertiaire (*Ann. des mal. de l'oreille*, 1890, p. 443).

Schmidt (Franz). — Contribution à l'étude des moyens adjuvants pour le diagnostic précoce du typhus abdominal (*Monats. f. Ohrenheilk.*, avril 1901, p. 151).

Schmidt (Moritz). — *Manuel des mal. du larynx*, Berlin, 1897, p. 567 à 571.

Schmiegelow. — Intubation du larynx dans les sténoses aiguës et chroniques (*Monats. f. Ohrenheilk.*, 1892).

Schniltzer. — Pathogénie et traitement de la syphilis laryngienne (*Wiener med. Presse*, 1885, nos 15 et 17).

Schroetter. — Ueber die Behandl. der Larynxsten. (*Allg. Wiener med. Zeit.*, 1874, t. I, p, 449).

Schroetter. — Vorlesungen über die Krankh. der Kehlkopfes. Wienn, 1892.

Schroetter. — Étiologie et traitement des sténoses profondes de la trachée (*Deuts. med. Wochens.*, 1901, n° 28, p. 459).

Schroetter (H. V.). — Sur l'évolution du sclérome des voies respiratoires (*Ann. des mal. de l'oreille*, fév. 1896, p. 211).

Schroetter (H. V.). — Sclérome de la trachée (*Ann. des mal. de l'oreille*, mars 1901, p. 221; bibliographie complète du sclérome, p. 284).

Schroetter (H. V.). — Sclérome du larynx (*Monats. f. Ohrenheilk.*, oct. 1901, p. 424).

Schultzen. — Trois cas de sténoses du larynx (*Berlin. klin. Wochens.*, 27 mai 1895).

Secrétan. — Rhinosclérome en Suisse (Congrès de Rome, 1894).

Siefert et Hoffa. — Membrane congénitale interglottique. Laryngo-fissure (*Berlin. klin. Wochens.*, 1888, n° 10, p. 152).

Seild. — Fracture du larynx. Trachéotomie. Thyrotomie. Guérison (*Lancet*, 14 nov. 1896).

Semon. — Sténose syphilitique du larynx (*Journ. of laryngol.*, mars 1894).

Semon. — Un cas de malformation congénitale du larynx (*British med. Journ.*, 1898, p. 1373).

Semon. — Indications of thyrotomy (XIIIe Congrès de 1900, sect. de laryngol., p. 123).

Sevestre. — Des spasmes du larynx nécessitant une intervention prolongée (Soc. méd. des hôpit., 23 mars 1899).

Simpson. — Sténose syphilitique du larynx (*New-York med. Journ.*, 22 fev. 1890).

Simpson. — Traitement des sténoses du larynx chez l'adulte (*Med. Record.*, 15 avril 1893).

Simpson. — Intubation chez l'adulte (Acad. de méd. de New-York, sect. de laryngol., janv. 1899).

Sokolowski. — Fracture du larynx avec sténose (*Journ. of laryngol.*, 1889, no 9).

Sokolowski. — Contribution à la pathologie et au traitement de la laryngite hypertrophique sous-glottique (*Internat. klin. Rundschau*, 1890, nos 19 et 20).

Solis Cohen. — Rétrécissement cicatriciel du larynx par ulcérations tuberculeuses (*Assoc. laryngol. amer.*, sept. 1888).

Sommerbradt. — Rétrécissement du larynx à la suite de la syphilis (*Jahrb. der Schler. Gesellesch. f. Vaterl. Kult.*, Breslau, 1877-1878, t. LV, p. 243).

Spencer. — Un cas de sténose laryngée (Soc. de laryngol. de Londres, 11 déc. 1895).

Spencer. — Cas de thyrotomie pour laryngite syphilitique tertiaire Soc. de laryngol. de Londres, fév. 1900).

Spencer. — Cas de sténose syphilitique tertiaire du larynx traité par la laryngo-fissure (Soc. de laryngol. de Londres, 1er nov. 1901).

Stepanow. — Un cas de sténose laryngo-pharyngée (Soc. de laryngol. de Moscou, 6 oct. 1899).

Sterling. — Un cas de complications laryngiennes au cours d'une fièvre typhoïde (*La oto-rhino-laringol. española*, juillet 1898).

Stimson. — Sténose laryngienne consécutive à une fracture; intubation (*Med. Record*, 12 mars 1892).

Stoerk. — Kehlkopf Verwachsung (*Wiener med. Wochens.*, 1879 XXIX, p. 1195).

Story. — Fracture du cartilage cricoïde (*New-York med. Record*, 1er mai 1897).

Symonds. — Extirpation de la corde vocale gauche dans un cas de sténose cicatricielle (Soc. de laryngol. de Londres, 9 oct. 1895).

Tanturri (Domenico). — Sur une forme spéciale de lésion parasyphilitique du larynx (*Boll. de mal. dell' orecchio*, 1901, p. 1).

Tichmann. — Rétrécissement du larynx à la suite de fracture, cité par Hénocque (*Gaz. hebdom.*, 1868).

Tilley. — Sténose sous-glottique (Soc. de laryngol. de Londres, 9 déc. 1896).

Tissier. — Complication laryngienne dans la fièvre typhoïde (*Ann. des mal. de l'oreille,* 1887, p. 341).

Trélat. — Sur les indications et les résultats des trachéotomies nécessitées par les affections syphilitiques du larynx et de la trachée (Acad. de méd., 1869).

Trendelenburg. — Beitr. zur den Operat. an den Luftwegen (*Archiv f. klin. Chir.*, 1872, XIII, p. 335).

Trifiletti. — Lésions parasyphilitiques ou post-syphilitiques du larynx (*Archiv. ital. di laryngol.*, ann. XX, fasc. 1).

Trumpp. — Le traitement non sanglant des sténoses du larynx au moyen de l'intubation, Deuticke-Vienne, 1900.

Türk. — Klin. der Krankh. der Kehlkopfs, etc. Wienn, 1866.

Urunuela. — Sténose du larynx à la suite de fracture (*Ann. des mal. de l'oreille*, 1900, II, p. 172).

Urunuela. — Indication et technique de la thyrotomie (XIII[e] Congrès de méd. 1900, sect. de laryngol., p. 76).

Vedova (Della). — Laryngo-fissure dans un cas d'occlusion laryngée très rare (IV[e] Congrès de la Soc. ital. de laryngol., 1899; *Ann. des mal. de l'oreille*, 1900, p. 385).

Vergniaud. — Périchondrite aryténoïdienne à la suite de la fièvre typhoïde (*Rev. de laryngol.*, 1[er] déc. 1894).

Völker. — Sten. des Kehlkopfs nach Tracheot. (*Deuts. Zeits. f. Chir.*, 1878, p. 449).

Waldo. — Intubation chez l'adulte (*British med. Journ.*, 7 avril 1888).

Wagner (Clinton). — Série de cas de thyrotomies opérées durant ces vingt dernières années (*New York med. Record*, 4 janv. 1896).

Waxham. — Report of intub. (*Journ. of amer. med. Assoc.*, Chicago, 1888, t. I, p. 739).

Weglenski (de). — Thèse de Paris, 1897.

Winslow. — Un cas de sténose du larynx avec fibrome, consécutive à une blessure par rasoir (*Journ. of ophthalmol., otol.*, avril 1896, et *Ann. des mal. de l'oreille*, fév. 1898, p. 213).

Wipham et **Delépine.** — Lupus tuberculeux du larynx (*British med. Journ.*, 16 mars 1886, p. 591).

Wolfenden (Norris). — Périchondrite du larynx (*British med. Journ.*, 2 juin 1888).

Zwillinger. — Formation de diaphragme dans le larynx (Soc. hongr. de laryngol., 1899, *in Ann. des mal. de l'oreille*, août 1901, p. 154).

DISCUSSION

M. Boulay, de Paris. — J'approuve tout à fait M. Collinet d'avoir mis en relief la lenteur vraiment désespérante des divers procédés de dilatation; il faut cependant faire une distinction entre les rétrécissements suivant leur étendue en hauteur. Pour juger du degré de dilatabilité d'une sténose, il faut plutôt tenir compte de la longueur de son trajet

que du diamètre de sa lumière; ce ne sont pas toujours les rétrécissements les plus serrés qui sont les plus rebelles : un rétrécissement membraneux, c'est-à-dire portant sur un point circonscrit du larynx, si étroit qu'il soit, est en général plus facile à dilater qu'une sténose modérée s'étendant sur une hauteur d'un demi ou de 1 centimètre. Dans ce dernier cas, la dilatation demande des mois ou des années et souvent échoue complètement. Cette lenteur de la méthode explique qu'on ait recherché des procédés plus expéditifs et plus efficaces.

Il en est un dont je voudrais dire un mot: c'est l'*électrolyse.* Je ne l'ai employée qu'une fois, avec le concours de mon ami Boulai, de Rennes. Bien qu'elle nous ait donné un succès, je ne l'ai pas employée de nouveau. C'est qu'elle ne me paraît applicable qu'à des cas particuliers.

Il y a deux sortes d'électrolyse :

L'électrolyse à aiguille ou électropuncture et l'électrolyse linéaire.

L'électrolyse à aiguille n'est guère applicable qu'aux cas où l'on peut voir ce que l'on fait, c'est-à-dire dans ceux où le rétrécissement, relativement élevé, est facilement accessible à la vue et aux instruments. Dans ces conditions on peut espérer un bon résultat de ce traitement; mais il ne faut pas croire que ce soit un procédé très expéditif; il faut un certain nombre de séances, c'est-à-dire des semaines et des mois pour arriver à un résultat.

M. Collinet croit l'*électrolyse linéaire* plus avantageuse; peut-être a-t-il raison; je ne saurais me prononcer, car je ne l'ai pas employée, et je vois, précisément d'après son rapport, que cette méthode n'a été encore utilisée par aucun autre laryngologiste.

Pour ma part plusieurs motifs m'ont empêché de l'essayer jusqu'ici :

1° Ce procédé offre sur l'électropuncture un avantage certain, c'est qu'il permet d'opérer à l'aveugle; mais cet avantage n'est pas loin d'être un inconvénient si l'on considère qu'en agissant à l'aveugle on risque d'altérer les cordes vocales.

2° Une seconde raison qui m'a empêché d'essayer l'électrolyse linéaire, c'est que sa valeur thérapeutique est fort discutée. J'ai eu l'occasion de demander à plusieurs spécialistes des voies urinaires leur opinion sur la valeur de ce procédé dans les rétrécissements de l'urètre; tous m'ont répondu qu'elle était à peu près nulle, que les médecins qui croient guérir par ce procédé des rétrécissements urétraux se font illusion, qu'en réalité ils électrolysent des pseudo-rétrécissements; même si cette opinion n'est pas exacte, il est à craindre que les conditions ne soient pas les mêmes dans le larynx et dans l'urètre.

L'urètre et l'œsophage, où l'électrolyse linéaire réussirait, sont des conduits à parois molles, membraneuses; il peut suffire que la sténose soit détruite linéairement sur l'un des points de la paroi pour que le conduit se dilate dans une certaine mesure. Il n'en serait peut-être pas de même dans le larynx dont les parois sont constituées par un squelette rigide; il faudrait alors faire des séances multiples comme dans l'électropuncture.

L'électrolyse linéaire me paraîtrait cependant indiquée dans les rétrécissements sous-glottiques des enfants; mais une crainte me retient; le larynx est parfois l'origine de réflexes si graves que je ne sais pas jusqu'à quel point la méthode serait sans danger.

En terminant, je demanderai à M. Collinet un renseignement. Gluck a recommandé en cas de rétréçissement sous-glottique, la résection partielle du cricoïde avec suture de la trachée à la partie restante du larynx; il n'a pas publié ses observations. M. Collinet a-t-il trouvé dans ses recherches des observations détaillées où cette opération ait été faite par d'autres auteurs! Que deviennent les récurrents? Que devient la voix? L'opération met-elle à l'abri d'une récidive?

M. Ruault, de Paris. — Les tentatives de dilatation par les voies naturelles réussissent souvent à amener une amélioration dans les cas de rétrécissement fibreux du larynx, mais je n'ai, pour ma part, obtenu, dans les cas que j'ai ainsi traités, que des améliorations temporaires.

Je crois qu'en raison des difficultés du diagnostic du siège, de la hauteur, et de l'étendue des rétrécissements syphilitiques, le mieux à faire est de pratiquer une laryngo-fissure exploratrice avant de s'arrêter à un mode de traitement opératoire.

Je me rappelle un homme de trente ans environ, atteint de rétrécissement syphilitique qui avait été trachéotomisé *in extremis* au milieu d'un accès de suffocation. Cet homme était dans le service de M. Ch. Monod, à l'hôpital Saint-Antoine. M. Monod voulut bien me charger du traitement. Je n'arrivai à introduire dans son larynx que des olives de Schroetter de très petit diamètre, et en somme le résultat fut nul. Le malade est mort subitement, et l'autopsie rendit compte de l'insuccès du traitement: il existait un épaississement considérable (1 centimètre et demi) du chaton cricoïdien, portant sur le cartilage même, ainsi que le démontra l'examen histologique pratiqué par M. Brault.

M. Moure, de Bordeaux. — J'estime qu'il faut, en effet, comme l'a dit M. Boulay, faire une distinction importante entre les rétrécissements vestibulaires membraneux et ceux qui occupent la glotte. Ces derniers sont les plus graves et les moins faciles à dilater. Il faut aussi, à mon sens, dans le traitement des sténoses laryngées, tenir compte d'une cause de rétrécissement très importante, sur laquelle j'ai appelé l'attention il y a déjà quelques années. Je veux parler de la mise de la canule dans l'espace crico-thyroïdien avec section du cricoïde. Chez l'enfant, les adolescents et les adultes à cartilages flexibles et peu résistants, cet écart des lames cricoïdiennes immobilise les aryténoïdes et, par conséquent, place les cordes en position médiane; d'autre part, la canule, faisant office de corps étranger, entretient une inflammation du voisinage avec périchondrite qui favorise le rétrécissement. Le premier point consiste donc à placer d'abord la canule bas (cas de Schmiegelow), puis, si c'est nécessaire, à faire ensuite la thyrotomie ou la dilatation suivant les cas. Du reste, M. Schmiegelow qui a fait un travail important sur les sténoses laryngées, pourrait nous donner son opinion à ce sujet.

M. Schmiegelow, de Copenhague. — Je n'avais pas l'intention de prendre part à cette discussion, mais, sur l'invitation de mon ami Moure, je me permettrai de dire quelques mots.

Je crois qu'il faut toujours commencer le traitement des sténoses fibreuses du larynx par une trachéotomie très basse, c'est-à-dire aussi éloignée que possible des cordes vocales. La canule doit, en effet, être considérée comme un corps étranger dont la présence peut être la cause unique de la sténose.

Puis j'ai recours à l'intubation qui est pour moi la méthode la meilleure et la moins dangereuse, quand on l'emploie comme je le fais, c'est-à-dire en introduisant le tube de une à trois heures par jour, sans toucher à la canule trachéale qui reste en place pendant ce temps, ce qui ne présente pas de difficulté si cette dernière est éloignée du larynx.

En opérant ainsi, j'ai obtenu d'excellents résultats dans une série de cas de sténoses syphilitiques ou non, occasionnées par une périchondrite du cartilage cricoïdien.

M. Poyet, de Paris. — Les faits cités par M. Collinet me remettent en mémoire le cas d'une femme syphilitique qui, prise d'accidents de suffocation, ayant une origine laryngée, fut trachéotomisée et traitée par les frictions mercurielles et l'iodure de potassium.

La cicatrisation se fit rapidement, mais les bords libres des cordes vocales inférieures se trouvèrent soudées, et je dus laisser la canule à demeure.

Peu à peu, à la suite d'exercices respiratoires, la muqueuse des deux cordes glissa et il se produisit la lésion décrite sous le nom d'*occlusion membraneuse* du larynx. Il existait seulement une ouverture très petite qui n'admettait l'introduction que d'un fin stylet.

Pendant sept à huit mois, la malade, que j'avais fait entrer dans le service du Dr Cusco, à l'Hôtel Dieu, fut soumise à des dilatations progressives qui restèrent sans résultat. A plusieurs reprises, je fis la section de la membrane, mais la cicatrisation avec adhérence se reproduisait rapidement. Au bout de deux ans, je perdis de vue la malade qui se résigna à vivre avec sa canule.

A cette époque (1874), les traitements par l'électrolyse et par la section galvanique n'avaient pas encore été utilisés.

M. Bonain, de Brest. — Au point de vue du diagnostic comme au point de vue du traitement des sténoses laryngées, l'emploi des tubes d'O'Dwyer peut donner des résultats très satisfaisants, et il existe un certain nombre d'observations très concluantes à cet égard. Certaines sténoses laryngées datant souvent de plusieurs mois, même de plusieurs années, ont été guéries dans des conditions de rapidité souvent étonnantes à l'aide de l'intubation. C'est certainement là un des procédés les plus simples et en même temps les plus efficaces.

M. Castex, de Paris. — La position de Rose (tête en bas) me paraît sans avantage pour pratiquer la thyrotomie, car, malgré cette attitude, le sang est attiré de bas en haut dans la trachée par les mouvements d'inspiration.

M. Collinet. — M. Boulay insiste à juste titre sur la difficulté du traitement des rétrécissements étendus en hauteur; ce sont ces rétrécissements qui mettent le plus à l'épreuve la patience du malade et du médecin. L'électrolyse linéaire est aveugle en apparence plus qu'en réalité; avant de l'employer on peut se rendre compte du siège précis du point rétréci, de l'orientation et de la hauteur qu'on devra donner à la ligne électrolytique. Peut-être ce mode de traitement peut-il exposer à des réflexes graves ou à une diffusion de courant portant sur les récurrents ou les nerfs vagues. On a employé sans danger ce procédé pour l'œsophage, aussi voisin que le larynx des nerfs récurrents et pneumogastrique. L'essentiel dans ces cas est de graduer le courant avec le plus grand soin pour éviter les secousses galvaniques et n'employer qu'un courant très faible.

Au sujet de la résection de la région sous-glottique, bien réglée au point de vue opératoire par Glück, je n'ai trouvé dans la bibliographie qu'une observation de Küster, dans laquelle le résultat a été bon, sans accident du côté des récurrents. Il est évident qu'on doit décortiquer très prudemment le cricoïde par sa face postérieure.

Les rétrécissements syphilitiques, comme le dit M. Ruault, sont très variables comme topographie et étendue, suivant les différents sujets. On ne devra faire la laryngo-fissure comme moyen de diagnostic que lorsqu'on aura épuisé tous les autres procédés d'exploitation et de diagnostic. Je ne me suis pas étendu sur les rétrécissements cartilagineux qui sortent un peu du sujet que j'avais à traiter. Ces rétrécissements compliquent parfois les rétrécissements fibreux. On les reconnaîtra à leur inextensibilité absolue. Le seul moyen de traitement, dans ces cas, sera évidemment la laryngo-fissure.

Les rétrécissements dont parle M. Moure, occasionnés par la cricotomie ou la trachéotomie intercrico-thyroïdienne ne sont peut-être pas autant occasionnés par le procédé opératoire que par la présence d'une canule mal adaptée au larynx dans lequel elle est placée. Il faut, dans ce cas, mettre une canule bien tolérée par le malade, on y arrivera en tâtonnant; et on évitera l'irritation produite par les canules allant mal. Si le rétrécissement est constitué, il faudra, avant de le traiter, supprimer sa cause et descendre la canule au-dessous du larynx comme le conseille M. Schmiegelow.

Les rétrécissements membraneux dont parle M. Poyet sont assez fréquents et en général plus faciles à traiter que les rétrécissements épais. La dilatation par les fils peut rendre de grands services au début du traitement quand le rétrécissement est très serré, en attendant qu'on puisse passer un instrument plus volumineux.

Il faut, avant d'arriver à la laryngo-fissure comme moyen de diagnostic, épuiser toutes les autres méthodes d'exploration et de cathétérisme. Les tentatives de décanulation par le tubage d'O'Dwyer sont à mettre en première ligne quand on arrive à passer un tube, comme le fait remarquer M. Bonain. La position de Rose pour les opérations laryngées m'a semblé

favoriser l'hémorragie, parfois très gênante; j'ai vu, avec M. Castex, l'aspiration du sang se faire dans la trachée au cours d'une thyrotomie sur un malade mis en tête déclive.

LYMPHOME DIFFUS PHARYNGO-LARYNGÉ

Par le D[r] **A. CASTEX**, de Paris.

Je communique un cas assez rare de tumeur maligne (un lymphome) ayant envahi diverses parties de la région pharyngo-laryngée.

Cette observation contribue à renseigner sur la marche de cette variété de néoplasme et sur les bons effets des injections médicamenteuses sous-cutanées.

Observation. — X..., soixante-deux ans, robuste, a eu, à l'âge de quarante ans, une pleurésie qui a nécessité des ponctions.

De 1867 à 1895, il a eu à plusieurs reprises des myxomes nasaux opérés par divers chirurgiens.

Pas de syphilis.

Vers le mois de février 1901, il commença à avoir de l'enrouement et à éprouver des sensations de tuméfaction et de roideur dans l'arrière-bouche. Un mois après, des adénopathies de dimension moyenne et peu consistantes se montraient dans la moitié supérieure de la région carotidienne gauche.

Deux chirurgiens, consultés successivement, pensèrent qu'il s'agissait d'un épithéliome sur la partie verticale de la langue et qu'une opération n'était pas indiquée.

Je vis le malade avec le D[r] Thiroloix, en novembre 1901.

A ce moment, les lésions siégeaient surtout sur l'amygdale linguale et dans le larynx. A la base de la langue, le miroir montrait cinq ou six bourrelets, juxtaposés, dirigés verticalement, d'un diamètre de 4 ou 5 millimètres en moyenne, les plus gros à gauche, rappelant un peu une série de végétations adénoïdes, telles qu'elles se montrent implantées à la voûte du cavum. Ces bourrelets, assez durs au toucher, ne s'étendaient pas au delà des limites de la quatrième amygdale.

Au larynx, c'était une tuméfaction uniforme de la bande ven-

triculaire gauche, un peu rouge, cachant la corde sous-jacente et ne fixant qu'en partie l'aryténoïde. Pas d'oppression.

La glande sublinguale droite était augmentée de volume, un peu dure. Son aspect rappelait celui des bourrelets linguaux.

L'amygdale palatine droite était volumineuse, sans caractères spéciaux.

L'exploration du cou à l'extérieur montrait une demi-douzaine de ganglions hypertrophiés, du volume d'œufs très petits, sans périadénite, alignés autour de la carotide, dans la moitié supérieure du cou.

Le larynx ne paraissait pas gros au palper.

Les fosses nasales et le cavum étaient libres, mais la muqueuse des cornets moyens gardait l'apparence myxomateuse.

Le diagnostic clinique semblait bien être lymphadénome; mais, pour plus de sûreté, le Dr Thiroloix et moi décidâmes de prendre un fragment du néoplasme en vue d'un examen histologique.

Le 26 novembre 1901, après cocaïnisation locale, je pris, avec la pince coupante, une partie de la tumeur sur la base de la langue, au point où les bourrelets étaient les plus saillants.

L'examen microscopique de la pièce a été pratiqué en partie double, par le Dr Thiroloix, et par mon assistant le Dr Rabé.

La pièce a été fixée dans le sublimé, incluse dans la paraffine et colorée par l'éosine.

Elle apparaît constituée essentiellement par une trame conjonctive, enserrant dans ses mailles des cellules lymphomateuses. La charpente est très peu prononcée, composée par un fin feutrage de fibrilles conjonctives très fines, tellement menues même, que, par places, elles sont difficilement appréciables.

Aux points d'entre-croisement de ces fibres, on aperçoit souvent des noyaux de cellules étoilées. Par places encore, quelques capillaires ou veinules qui viennent renforcer la travée de soutènement.

Ces fibrilles ainsi enchevêtrées forment des mailles de dimensions variables, et contenant des cellules à contour sphérique, très grosses, qui répondent par leurs caractères objectifs aux grands leucocytes mononucléaires du sang. Ces éléments sont uninucléés, mais le noyau en occupe exactement le centre. L'épithélium muqueux qui recouvre la tumeur est parfaitement indemne. Dans la trame interstitielle, par places, il y a des traces d'inflammation banale, caractérisée par une accumulation nodulaire ou diffuse de lymphocytes.

Les deux examens pratiqués séparément faisaient conclure à un *lymphome pur*.

Voici donc un cas de lymphadénome envahissant l'amygdale linguale, l'amygdale palatine droite, la glande sublinguale du même côté et une partie du larynx. La localisation est exceptionnelle, surtout au larynx où il n'est guère question que d'épithéliomes et carcinomes. Elle est en rapport avec l'opinion soutenue par Pierre Delbet, que le lymphadénome a une origine infectieuse. J'appellerai l'attention sur ce fait que notre malade, avant de présenter son lymphome diffus, avait eu pendant de longues années des myxomes nasaux récidivants. Je note la coïncidence sans en tirer de conclusions définitives.

Quant à l'intervention thérapeutique, puisque tout le mal ne pouvait être enlevé et qu'aucune indication formelle d'opérer ne se présentait, nous avons décidé de recourir aux injections hypodermiques tout en surveillant le malade au point de vue de la trachéotomie qui, dans la suite, n'a pas été nécessaire.

Le traitement appliqué par M. Thiroloix a consisté en injections de bibromhydrate de quinine et de cacodylate de soude (alternées). Une vingtaine de chaque a été pratiquée.

Par ces moyens l'amélioration a été sensible. Les tumeurs intérieures se sont arrêtées dans leur développement, les adénopathies ont diminué des deux tiers, la respiration est devenue plus facile, l'amaigrissement, qui était de dix kilogrammes, s'est arrêté aussi.

Au total, le malade fort amélioré a pu se relâcher du traitement et reprendre sa vie habituelle.

Conclusion. — Le lymphome qui envahit primitivement l'amygdale linguale et les parties avoisinantes, s'il est inopérable, peut être très favorablement influencé par les injections sous-cutanées de quinine.

TRAITEMENT

DES TUMEURS MALIGNES PRIMITIVES DE L'ETHMOÏDE

Par le Dr E. J. MOURE
Chargé de cours à l'Université de Bordeaux.

I

Il y a quelques années, j'ai préconisé l'extirpation par les voies naturelles des tumeurs malignes des fosses nasales insérées sur le tiers ou la moitié inférieure de ces cavités. Tous les rhinologistes sont d'accord pour admettre que ce mode d'intervention est le plus simple, le plus commode et le plus pratique pour l'opérateur et surtout pour l'opéré. En effet, une fois les narines dilatées à l'aide d'un spéculum un peu large, on peut aisément pénétrer assez en avant pour aller réséquer les deux tiers inférieurs de la cloison, le cornet inférieur et même le cornet moyen tout entier si c'est nécessaire. Nous pouvons donc faire l'exérèse complète de néoplasies implantées dans cette région et, par conséquent, obtenir la guérison définitive *lorsqu'elle est possible*.

Les cas de malades opérés par cette voie et définitivement guéris, surtout pour des sarcomes ou leurs variétés, sont extrêmement nombreux dans la littérature médicale. J'ai eu moi-même bien des fois l'occasion d'appliquer ce procédé, et j'ai rapporté en leur temps plusieurs observations de malades que j'ai pu suivre pendant de longues années (un quinze ans).

Aux faits que j'ai déjà publiés je pourrais ajouter le suivant, très grave par la nature de la tumeur et par son insertion très haute. On pourra voir que, malgré ces conditions défavorables, j'ai néanmoins obtenu un résultat assez encourageant. Je dois à la vérité de dire que, vu le grand âge du malade, la famille s'était absolument opposée à une intervention par la voie externe; il est possible que si j'avais mis en pratique la

nouvelle méthode que je vais décrire un peu plus loin, le résultat eût été préférable; mais je crois aussi que si le malade eût été plus soigneux de sa personne et s'était fait examiner d'une façon plus régulière, il aurait survécu plus longtemps et peut-être eût-il rendu la récidive moins hâtive. Voici l'exposé de cette observation :

Observation. — M. X..., quatre-vingt-trois ans, vient me consulter, fin décembre 1896, pour une obstruction de la fosse nasale droite.

Antécédents héréditaires. — Nuls. Père mort apoplectique; mère morte à quatre-vingt-trois ans.

Antécédents personnels. — Variole intense à vingt-six ans; fièvre typhoïde à trente ans.

Histoire de la maladie. — Il y a deux ans et demi *(juillet 1896)*, le malade commence à éprouver une gêne pour respirer par le nez, à droite. Pas d'épistaxis. Pas d'amaigrissement. Peu à peu l'obstruction nasale devient complète.

État actuel. — *Fin décembre 1896*, narine droite complètement obstruée par une tumeur mamelonnée, gris rougeâtre, déprimant la cloison vers la gauche et soulevant fortement l'aile du nez à droite. A l'angle interne de l'œil, il existe une tuméfaction rouge, inflammatoire, douloureuse à la pression. La tumeur est visible à la rhinoscopie postérieure, car elle remplit tout l'orifice choanal.

3 janvier 1897. — Première intervention. La plus grande partie de la tumeur est enlevée à l'anse froide et à la pince double gouge par les voies naturelles, après cocaïnisation de la muqueuse. La narine est désobstruée largement, la respiration facile.

Examen histologique : épithélioma cylindrique.

Dans une deuxième séance faite quelques jours plus tard, le *20 janvier 1897*, j'enlève ce qui reste de la tumeur : l'os planum presque tout entier. Le point d'implantation se trouve partie sur la lame perpendiculaire de l'ethmoïde (cloison), vers le tiers supérieur, et partie dans les cellules ethmoïdales antérieures. Cautérisation au galvano de cette région.

Premiers jours de mars 1897. — Revu le malade guéri. Cicatrisation blanchâtre sur le point d'insertion. Narine très libre. État général excellent.

A partir de ce moment, malgré les recommandations faites, M. X..., se croyant définitivement débarrassé, ne revient plus me voir. Il reste ainsi jusqu'au *14 novembre 1898*, c'est-à-dire plus

d'un an et demi. A cette époque, il vient me raconter que depuis deux à trois mois s'est développée à l'angle interne de l'œil une tumeur arrondie, lisse, rénitente, qui s'accroît de jour en jour et refoule le globe oculaire à la partie externe. La fosse nasale paraît être encore libre, la respiration se faisant normalement.

A l'examen cette tumeur, du volume d'un gros œuf de pigeon, est en partie refoulable dans la fosse nasale correspondante, d'où elle sort manifestement. Au spéculum on voit la moitié supérieure de cette cavité occupée par une dégénérescence semblable à celle qui a déjà été enlevée il y a un an.

Le néoplasme s'étend assez profondément dans l'orbite. Pas de changement de coloration des téguments. État général toujours excellent.

16 novembre 1898 — Ablation nouvelle par la voie intra-nasale. Le prolongement orbitaire est attaqué au moyen d'une large curette coudée introduite dans le nez. La paroi orbitaire, largement perforée par l'épithélioma, permet une introduction facile de l'instrument. L'index refoule la tumeur du dehors vers l'intérieur et dirige la cuillère tranchante. A la deuxième séance, la curette ramène une coque kystique d'où vient de s'écouler un liquide sirupeux et clair qui constituait la partie la plus proéminente du néoplasme. Le doigt se rend très bien compte qu'il n'existe plus de saillies dans l'orbite, que seuls les bords de la perforation forment un léger bourrelet destiné à s'affaisser.

23 novembre 1898. — Le point d'implantation est de nouveau nettement visible; il est plus étendu que la première fois sur la lame perpendiculaire (la tumeur n'avait contracté aucune adhérence). Ce point est curetté avec soin et cautérisé au galvano.

Le malade part pour chez lui.

Nouvel examen histologique. — Épithélioma cylindrique.

Quelques jours plus tard, le coin de l'orbite a repris sa forme et sa coloration normales; seul, le doigt sent une cavité, un vide à l'union de l'os inguis avec la gouttière lacrymale du maxillaire supérieur. L'état général est très bon.

15 janvier 1899. — Nouvelle récidive sur la partie supérieure de l'ethmoïde et la paroi externe; par conséquent, dans le labyrinthe ethmoïdal. Curettage et galvano.

1er févrisr 1899. — Nouvelle opération. Très petites repullulations. Insufflations et pulvérisations de thuya et de chélidoine.

4 mars. — Nouvelle opération. Très petite récidive haute.

5 avril. — Nouvelle opération sur septum et derrière l'os propre du nez.

15 mai. — Récidive plus diffuse à la partie supérieure et vers la cavité orbitaire. Sur les instances de la famille, je fais une nouvelle et dernière intervention, incomplète et moins bien tolérée par le malade, qui se sent plus fatigué, est plus énervé et plus découragé. A partir de cette époque, son état général décline; il a quelques vomissements; pas de céphalée, car la tumeur, d'après son médecin traitant, semble évoluer vers l'extérieur (frontal et orbite).

Enfin, le *4 mai 1900,* il succombe.

Il s'était donc écoulé près de trois ans et demi, exactement trois ans et cinq mois, depuis la première opération.

Étant donnés le siège et la nature de la dégénérescence morbide, cette longue durée de la maladie est intéressante à noter et prouve bien que l'opération par les voies naturelles peut, dans les cas de tumeurs plus limitées et situées dans des régions plus accessibles, nous donner des résultats favorables, aussi définitifs qu'on peut les obtenir dans ces sortes de néoplasies.

II

Je désire aujourd'hui aborder un autre point de la question : celui des tumeurs malignes insérées dans la partie supérieure des fosses nasales, dans le corps même de l'ethmoïde.

Tout le monde sait que, grâce aux moyens d'exploration dont nous disposons, il nous est actuellement très facile de déceler l'existence de dégénérescences malignes de la muqueuse pituitaire tout à fait à leur début. Alors que leur volume n'excède pas celui d'une amande ou d'une petite noisette, elles apparaissent déjà à nos yeux parfaitement visibles, et par conséquent très aisément reconnaissables pour un œil un peu exercé. A ce moment, il n'existe aucune déformation extérieure, aucun symptôme fonctionnel pour ainsi dire, sauf peut-être un peu d'enchifrènement et quel-

ques épistaxis (rares à cette période), pour lesquels le malade vient réclamer nos soins. Il est souvent assez étonné de nous voir lui proposer une intervention grave en apparence, alors que sa santé générale n'a pas souffert et qu'il croit n'avoir qu'un simple rhume de cerveau. Je crois cependant que l'intervention hâtive ne saurait être discutée pour des faits de ce genre, puisque nous savons, hélas! combien sont graves ces sortes de dégénérescences de la pituitaire, surtout lorsqu'elles naissent dans des points aussi peu accessibles en apparence que l'est la cavité de l'ethmoïde.

C'est contre les néoplasmes de cette région, dont le diagnostic, cela va sans dire, est parfaitement assuré, non seulement par l'examen clinique, mais aussi par l'examen microscopique de morceaux enlevés par les voies naturelles, que je propose une intervention radicale, simple et facile à exécuter.

En effet, quoique placées à la partie supérieure des fosses nasales, les cellules ethmoïdales peuvent être facilement mises à nu et enlevées. Il suffit pour les découvrir de supprimer la paroi osseuse antérieure qui les sépare de l'extérieur. Dans la plupart des procédés mis en usage (Knapp et autres) pour ouvrir les cavités de l'ethmoïde, on préconise et on emploie la voie orbitaire; en défonçant la paroi interne de cette cavité, on pénètre sur le côté et un peu d'avant en arrière dans la région ethmoïdale. Le mode opératoire que je propose s'écarte un peu de cette manière de faire; il consiste :

A rabattre le nez sur l'un des côtés à l'aide d'une incision partant de la partie inférieure du frontal pour aller jusqu'à la narine correspondante; le nez étant détaché à l'aide de la rugine et rabattu pour mettre le squelette à nu, on *(fig. 1)* fait sauter à la pince coupante et à la gouge :

1° En dehors, la branche montante du maxillaire supérieur; une partie de l'os inguis, en ayant soin de récliner, avec la rugine d'abord et l'écarteur ensuite, le canal nasal membraneux pour ne pas créer de fistule de ce conduit;

2° En dedans, l'os propre du nez;

3° Enfin, en haut, l'épine nasale du frontal. On a créé ainsi une rainure au fond de laquelle on aperçoit le groupe des cellules ethmoïdales tout entier, et par conséquent le néoplasme qui les a infiltrées *(fig. 2)*.

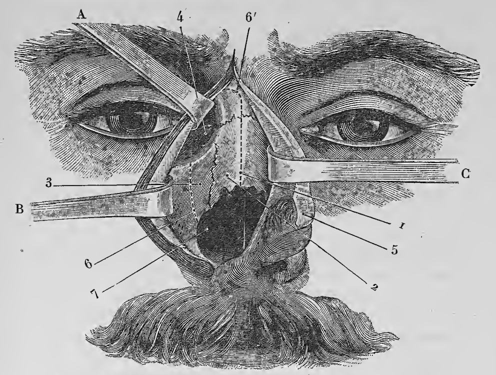


Fig. 1. — Aspect du squelette du nez une fois les parties molles incisées et réclinées à l'aide des écarteurs A, B, C.

1, arête du nez au niveau des os propres, portant en pointillé la trace de l'incision osseuse; 2, os propres du nez droit; 3, portion de la branche montante du maxillaire supérieur à réséquer; 4, canal nasal membraneux récliné; 5, lambeau de la narine droite récliné; 6, tracé de l'incision sur la branche montante du maxillaire supérieur; 7, orifice de la fosse nasale droite.

Ceci fait, afin de ne pas s'exposer à pénétrer dans la cavité cranienne, prenant une gouge qui a environ la largeur de la rainure ainsi créée, on la glisse parallèlement à la lame criblée de l'ethmoïde, en l'enfonçant vers la partie postérieure des fosses nasales, jusqu'au niveau du corps du sphénoïde, qui arrête l'instrument; puis, à l'aide d'une curette assez large, on enlève les cellules ethmoïdales de bas en haut en opérant

sur cette sorte de protecteur. On peut également se borner à rabattre simplement la gouge de haut en bas, ce qui détache la partie d'ethmoïde située au-dessous d'elle, et du même coup la tumeur incluse dans cet os.

Ce premier temps étant accompli sous la direction du miroir frontal, qui éclaire nettement le champ opératoire, on termine à la curette l'éradication complète du néoplasme, dont on peut suivre toutes les ramifications, soit du côté du septum, qu'il est facile de réséquer en totalité ou en partie, tout en laissant cependant l'arête du nez, pour ne pas amener de déformation extérieure, soit du côté de l'orbite en supprimant l'os planum, s'il n'est pas déjà défoncé, soit enfin vers le sinus sphénoïdal, qu'il est très aisé d'atteindre et de nettoyer par cette voie. C'est même, soit dit en passant, un moyen très commode et très sûr pour bien voir et bien nettoyer cette cavité profonde que l'on a alors sous les yeux, dans laquelle on peut manœuvrer tout à son aise lorsqu'une intervention à ce niveau est jugée opportune et nécessaire.

Il faut, cela va sans dire, agir avec précaution et d'une main légère pour curetter la partie supérieure, c'est-à-dire la région de la lame criblée qui correspond à la base du crâne.

Dans le cours de mes interventions, il m'est plusieurs fois arrivé de trouver les méninges à nu sur plusieurs points; je me suis borné à en faire le nettoyage, et je n'ai jamais observé d'accidents.

L'hémorragie, un peu abondante au début, est facilement arrêtée à l'aide d'un tamponnement; nous savons tous qu'une fois le néoplasme enlevé, l'écoulement de sang est absolument insignifiant, au point que l'on pourrait en général se borner, l'opération étant terminée, à laisser la cavité sans tampon, si l'on ne craignait pas que le vide ainsi créé risquât de faciliter l'infection de la base du crâne.

Une précaution utile au début de l'opération consiste, lorsque le nez a été rabattu, avant ou après avoir fait sauter les parties osseuses qui doivent mettre à nu le corps de l'eth-

moïde, à tamponner les arrière-fosses nasales d'avant en arrière, à l'aide de gaze stérilisée, pour empêcher l'entrée du sang dans les voies aériennes pendant le cours de l'acte opératoire. La cavité étant nettoyée et bien évidée, le nez

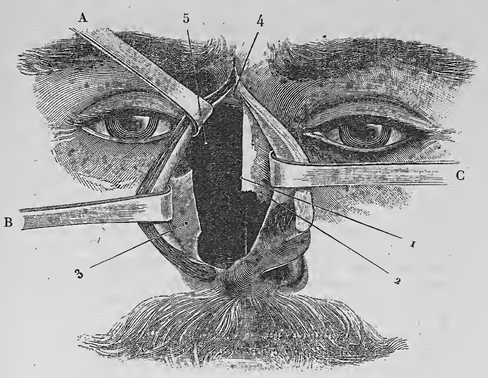


Fig. 2. — Cavité des fosses nasales après la suppression des parois osseuses; les parties molles sont tenues éloignées par les écarteurs A, B, C.

1, arête de la cloison au niveau de la jonction médiane des deux os propres; 2, os propres du nez du côté gauche; 3, portion de la branche montante du maxillaire supérieur après sa résection; 4, épine nasale du frontal réséqué; 5, cavité des fosses nasales contenant l'ethmoïde.

est remis en place et suturé pour obtenir une réunion par première intention.

Les suites sont habituellement des plus simples; les malades n'ont aucun phénomène réactionnel général, et c'est à peine s'il est possible de voir les traces de l'opération quelques mois après qu'elle a été faite. Malgré un peu d'affaissement de la paroi externe, il faut s'approcher d'assez près pour

voir qu'on a fait une brèche osseuse aussi considérable, en apparence, que celle dont j'ai parlé.

Voici l'observation de mon premier opéré, sur laquelle les autres peuvent se calquer.

Observation. — M. B..., cinquante-cinq ans, tonnelier, se présente à la Clinique le 4 mai 1900 se plaignant de gêne de la respiration par le nez, du côté gauche.

A l'examen, on constate que la fosse nasale de ce côté est en grande partie remplie par une masse fongueuse, grisâtre, sphacélée à sa surface, laissant s'écouler autour d'elle un liquide ichoreux, sanieux, empesant le mouchoir. La tumeur descend jusqu'au niveau du plancher, mais n'obstrue pas complètement le nasopharynx. Je pose dès lors le diagnostic de tumeur maligne, sarcome ou épithélioma, et propose l'extirpation du néoplasme par les voies naturelles, afin de me rendre compte de son point d'insertion.

Cette extirpation fut pratiquée le 19 mai, après anesthésie à la cocaïne, à l'aide de l'anse froide et de ma pince double gouge. Dès que la fosse nasale fut débarrassée de cette tumeur, je pus constater qu'elle paraissait être insérée sur la partie supérieure du cornet moyen gauche. L'écoulement de sang ne fut pas très abondant.

La tumeur, examinée au microscope, nous démontra qu'il s'agissait d'un *épithélioma cylindrique.*

Le malade, revu un mois après, présentait sur le point d'implantation une sorte de cicatrice sur laquelle j'appliquai le galvanocautère.

Malgré les recommandations que je lui fis de revenir me montrer de temps à autre ses fosses nasales, le malade ne reparut à la Clinique que le 18 janvier 1901, il était alors porteur d'une récidive ayant environ le volume d'une petite noisette. Cette tumeur fut de nouveau extirpée le 19 janvier, c'est-à-dire le lendemain, et le pédicule cautérisé au galvanocautère.

A partir de cette époque, M. B... rentra de nouveau chez lui pour ne revenir qu'au 9 juillet 1901, se plaignant alors d'éprouver de temps à autre des vertiges qui allaient jusqu'à la perte de connaissance. Pendant l'examen que je pratiquai à ce moment, il s'affaissa même brusquement et resta allongé pendant environ deux minutes dans un état demi-syncopal. En présence de ces troubles cérébraux assez intenses pour faire croire à une diffusion

de la tumeur à la partie supérieure, je proposais l'extirpation par la voie externe, qui fut acceptée par le malade, et pratiquée le 13 juillet sous chloroforme, cela va sans dire.

Après avoir, ainsi que je l'ai dit dans le cours de ce travail, décollé le nez par une incision verticale partant de l'épine nasale du frontal jusqu'à la narine correspondante, mis à nu les os propres et la branche montante du maxillaire supérieur, une partie de l'unguis, et récliné le canal nasal membraneux, je fis sauter ces différentes parties osseuses à la pince coupante. Ceci fait, à l'aide d'une large gouge, je suivis la voûte des fosses nasales, c'est-à-dire la partie inférieure de la lame criblée de l'ethmoïde, et réséquai toute la tumeur. Il me fut facile de constater que sur la partie moyenne existait une déhiscence, au niveau de laquelle les méninges étaient à nu; de même vers le sphénoïde, les méninges recouvrant le sinus caverneux étaient également découvertes.

Toute la région ayant été parfaitement nettoyée, je cautérisai au galvanocautère les points qui me paraissaient dégénérés, et l'hémostase étant parfaite, je tamponnai la cavité avec de la gaze iodoformée, non pas pour arrêter une hémorragie qui n'existait pas, mais plutôt pour ne pas laisser la base du cerveau à nu. Le même soir, le malade, un peu agité, se levait de son lit pour aller se promener dans la cour de l'hôpital. Malgré cela, il ne survint aucune sorte d'incident; la réunion de la plaie par première intention se fit d'une façon normale. Deux jours après, je pus enlever le tampon nasal, et huit jours plus tard, les points de suture.

Le malade quitta l'hôpital douze jours après l'opération, en parfait état. Je ne le revis plus que le 6 septembre, époque où il présentait au niveau de l'arête du nez, vers la partie supérieure, une sorte de dégénérescence polypoïde, d'aspect myxomateux, que j'enlevai facilement avec la pince.

Le 28 février 1902, son état général était excellent; depuis son opération, il n'avait plus eu de troubles vertigineux : il avait notablement engraissé et se portait très bien. La déformation extérieure était absolument insignifiante; il eût été difficile de penser qu'il avait subi l'exérèse aussi complète d'une partie de la charpente externe de son nez, tout au plus si on constatait un peu d'affaissement au niveau de la partie supérieure, vers le point correspondant à l'os propre. A l'examen rhinoscopique, on voyait une synéchie entre la paroi externe et la portion correspondante de la cloison. Vers la région supérieure de l'angle rentrant, existait encore une petite surface granuleuse qui fut curettée avec soin et cautérisée au galvanocautère.

Depuis, j'ai revu ce malade (13 juin 1902), et j'ai pu constater qu'il allait très bien. Voilà deux ans actuellement qu'il a été opéré pour la première fois par les voies naturelles, et onze mois qu'il a subi son opération par la voie externe. Je ne sais ce que l'avenir lui réserve au point de vue de la récidive possible de sa tumeur; dans tous les cas, l'opération ne lui a causé aucune espèce de dommage même au point de vue esthétique, et elle m'a permis d'éradiquer complètement un néoplasme que j'aurais peut-être mieux fait d'enlever dès le début par cette voie plutôt que par l'orifice naturel, qui ne m'a pas permis d'aller d'emblée assez haut pour être certain de dépasser les limites du mal.

Dans un autre cas, je me trouvais en présence d'un malade ayant un épithélioma né également dans l'ethmoïde, mais ayant un volume beaucoup plus considérable que le précédent, au point qu'il avait amené une exophtalmie consécutive à la destruction de l'os planum; bien plus, le néoplasme envoyait un prolongement à travers la cloison jusque dans le sinus maxillaire opposé. Malgré ce volume excessif de la production maligne, j'ai pu, grâce à l'intervention par la voie que j'ai indiquée, avoir sous les yeux non seulement tous les prolongements de la tumeur que j'ai facilement enlevés, mais aussi son point d'insertion sur la lame criblée et dans la partie supérieure de la lame perpendiculaire de l'ethmoïde que j'ai enlevée presque en totalité.

Malgré cette intervention large, mais un peu tardive, il est survenu chez mon malade une récidive quelques mois après; j'ai dû faire alors une seconde intervention qui, je le crains bien, sera aussi inefficace que la première; toutefois, je ne crois pas que ce soit la méthode qu'il faille accuser de cet insuccès, mais bien la nature du mal et l'époque tardive à laquelle j'ai pratiqué l'opération.

Nous savons aussi qu'il y a dans les fosses nasales, comme dans les autres régions, des tumeurs malignes qui récidivent malgré les opérations larges et hâtives; mais, par contre, bien des sarcomes et même peut-être quelques épithéliomas

pourront bénéficier de cet acte opératoire s'il est mis en pratique assez tôt, c'est-à-dire à une époque aussi rapprochée que possible du début de la maladie.

C'est, je crois, un procédé qui mérite d'être signalé parce qu'il nous permettra d'aborder facilement et d'extirper des tumeurs que nous croyions jusqu'à ce jour inaccessibles ou dans tous les cas très difficiles à atteindre. On pourra également se servir de cette voie pour opérer les ethmoïdes fongueuses suppurées et même les sphénoïdites justiciables d'une intervention par la voie externe.

Je le répète en terminant, cette méthode est très simple, très facile à mettre en usage et sans aucun danger; elle réclame seulement un bon éclairage et une certaine connaissance de la région sur laquelle on opère.

CONTRIBUTION AU DIAGNOSTIC
DES CELLULITES MASTOÏDIENNES POSTÉRIEURES

Par le Dr **J. TOUBERT**, de Paris.

Sous le nom de cellulites mastoïdiennes, il faut entendre les infections intra-osseuses développées dans les cellules placées en arrière de l'antre. Les cellulites des cavités dites limitrophes du conduit, celles de la pointe de la mastoïde ne rentrent pas dans cette catégorie.

Bien que cette variété de cellulite ait pu être considérée comme très rare, il y a seulement quelques années, les cas se sont multipliés en peu de temps, au fur et à mesure que la question était mieux étudiée. Mais la plupart des diagnostics ont été jusqu'ici des surprises d'intervention ou même d'autopsie. Il y a lieu de se demander si l'examen des dix faits qu'il nous a été possible de recueillir permet de trouver des signes de diagnostic assez précis pour entraîner à l'avenir,

sinon la certitude absolue, du moins une présomption suffisante.

Nous croyons le diagnostic possible avant l'intervention. Sur trois faits observés à la clinique otologique du Val-de-Grâce, on a pu faire une fois un diagnostic de certitude et une fois un diagnostic de probabilité, après avoir la première fois méconnu la localisation exacte de la lésion.

*
* *

Comme toujours, l'anatomie et la clinique se sont prêté un mutuel appui dans la recherche des signes révélateurs de l'affection.

Tant que l'anatomie de ces cellules postérieures s'est bornée à de simples indications, leur pathologie est restée peu connue. Le livre de Politzer[1] donne seulement une figure, l'article de Siebenmann dans le traité de Bardeleben[2] indique ces cellules en quelques lignes; l'importante monographie de Mignon[3] ne fournit qu'une brève description anatomique, mais la fait suivre d'une observation clinique due à Huntington-Richard. La communication de Lombard[4], au Congrès international de 1900, se borne à signaler les cellulites postérieures. Au même congrès, Laurens[5], Taptas[6] rapportent des faits personnels intéressants, mais qui passent inaperçus sans doute, puisqu'ils ne sont point signalés dans tous les travaux ultérieurs. En vérité, c'est surtout à partir de l'observation de Moure et Lafarelle[7] que l'étude de la question se complète et se coordonne. Une série de publications de Stanculéanu et Depoutre[8-9-10], deux observations personnelles, dont une encore inédite[11-12-14], une communication de notre maître, M. le professeur Chavasse[13], se sont succédé en quelques mois. On trouvera ces faits cliniques rassemblés à la fin de ce travail. Nous leur demanderons de concourir à mettre au point la question du diagnostic à laquelle nous désirons apporter aujourd'hui notre contribution.

*
* *

Des éléments de diagnostic peuvent être demandés :

1° A l'anatomie;

2° A l'étiologie;

3° A l'évolution clinique : symptômes généraux, symptômes locaux, complications;

4° A l'intervention (diagnostic tardif);

5° A l'autopsie (diagnostic rétrospectif).

1° L'anatomie normale de la région mastoïdienne postérieure, à laquelle le mémoire de Stanculéanu et Depoutre[10] a apporté une très importante contribution (examen de cent temporaux de sujets âgés de huit mois à quatre-vingt-treize ans), nous apprend un fait très intéressant. C'est que les cellules postérieures, réparties, un peu schématiquement peut-être, en trois groupes, postéro-supérieur, postérieur et postéro-inférieur, se rencontrent soit à l'état de groupe unique isolé (40 fois), soit à l'état de groupes réunis par deux ou par trois (12 fois), sur la moitié environ, exactement 52 o/o des temporaux examinés, le groupe postéro-supérieur à peu près deux fois plus fréquent (27 o/o) que le postérieur (13o/o) ou le postéro-inférieur 12 o/o).

De cette constatation anatomique découle cette déduction clinique que *la moitié des antrites peuvent se compliquer de cellulite postérieure*. Si cette complication est rarement observée, cela tient vraisemblablement à ce que, dans la très grande majorité des cas (46 sur 52), les groupes cellulaires communiquent avec l'antre et que, très exceptionnellement, il existe un pont de séparation osseux, de 2 ou 3 millimètres à 1 centimètre; le drainage spontané des cellules par l'intermédiaire de l'antre permet, sans doute, dans ces nombreux cas la guérison de la cellulite en même temps que celle de l'antrite, avec ou sans trépanation de l'antre. Néanmoins le clinicien doit garder présentes à l'esprit ces notions anato-

miques, afin de ne point s'exposer à faire par oubli un diagnostic incomplet, sinon erroné.

2° L'étiologie donne des renseignements de peu de valeur au point de vue du diagnostic. Le développement des cellulites est indépendant de l'âge et du sexe des sujets; il suffit de lire les dix observations réunies plus loin pour s'en convaincre : les descriptions anatomiques de Stanculéanu et Depoutre[10] le faisaient d'ailleurs prévoir. La cause de l'otite, son ancienneté n'ont guère plus d'influence sur le développement des cellulites. Bien que Lombard[4] les déclare beaucoup plus communes dans les mastoïdites chroniques, nous constatons qu'elles ont succédé à des otites et mastoïdites aiguës dans tous les cas que nous relatons, sauf un[13].

3° L'évolution clinique fournit des éléments de diagnostic de valeur très différente, selon qu'il s'agit de signes généraux ou de signes locaux.

Au point de vue général, la lecture des observations nous apprend que la cellulite évolue tantôt avec fièvre, tantôt sans fièvre, que l'état du sujet est tantôt très mauvais (Moure et Lafarelle, Stanculéanu et Depoutre), tantôt à peine atteint (Toubert, 1er cas; Chavasse), et que le plus souvent l'anorexie, l'insomnie, quelques frissons, un état douloureux diffus particulier sont les seuls symptômes signalés.

Au point de vue local, les renseignements peuvent, quelquefois mais non toujours, être plus précis.

L'examen otoscopique, qui donne des signes presque pathognomoniques (déformation et plus tard fistules du conduit osseux) dans les cas d'infection des cellules limitrophes, ne saurait fournir, on le conçoit aisément, pas même des signes de présomption pour les cellulites mastoïdiennes postérieures.

La localisation de points douloureux osseux aux lieux d'élection, c'est-à-dire à la partie postérieure de la mastoïde,

est un bon signe, malheureusement inconstant. Elle est notée dans les cas d'Huntington Richard, de Bourgeois et Depoutre, de Chavasse et dans nos deux cas personnels ; mais dans les cinq autres cas, la douleur a fait défaut ou bien elle a été localisée sur la région de l'antre ou à la racine de l'arcade zygomatique (Lermoyez) ou à la tempe et à la pointe de la mastoïde, comme dans notre second cas. Or, absence de douleur ne signifie pas absence d'ostéite (l'existence de mastoïdites latentes suffit à le prouver), et localisation de la douleur ailleurs qu'à la partie postérieure de la mastoïde signifie soit simple irradiation, soit antrite ou encore cellulite périantrale, ou, enfin, cellulite de la pointe, ces diverses lésions pouvant d'ailleurs coexister.

La localisation de la tuméfaction des parties molles est un signe de valeur ; c'est elle qui a permis le diagnostic dans les cas où il a été fait, soit comme diagnostic de certitude, soit comme diagnostic de probabilité. Il est vrai qu'elle peut manquer (Moure et Lafarelle, Stanculéanu et Depoutre) ou être minime (Bourgeois et Depoutre) dans les cellulites mastoïdiennes postérieures, alors qu'elle existe dans le simple adéno-phlegmon au début. Quant à ses sièges multiples, simultanés ou successifs (cas de Lermoyez et deuxième cas de Toubert), ils indiquent sans doute des foyers cellulaires multiples intra-osseux, susceptibles d'ailleurs de guérir, grâce à l'évacuation spontanée du pus par l'intermédiaire de l'antre.

En définitive, il faut surtout retenir que la localisation de la douleur ou de l'œdème ou du pus à la partie postérieure de la surface de la mastoïde doit appeler l'attention sur la possibilité, sur la probabilité de l'existence d'une cellulite mastoïdienne postérieure.

L'apparition de *complications endocraniennes* peut-elle permettre un diagnostic tardif ? Le problème vaut la peine d'être posé, car une opération, même retardée, peut dans ces cas sauver la vie au malade. Théoriquement, la chose est

possible; en effet, l'anatomie démontre que les cellules des groupes mastoïdiens postérieurs sont au voisinage immédiat du sinus latéral et de l'encéphale, car ils sont très près de la corticale interne et généralement loin de la corticale externe : il est donc possible, sinon fréquent, que le pus fuse du foyer de cellulite vers l'endocrâne plutôt que vers les téguments et y révèle sa présence par des signes particuliers. Pratiquement, il en est tout autrement. En effet, il résulte de la lecture des faits publiés que les lésions endocraniennes ont été découvertes après la cellulite et n'ont nullement servi à faire découvrir celle-ci.

4° L'INTERVENTION est, en réalité, le seul moyen véritablement certain de faire un diagnostic sûr et précis. Jusqu'ici, le moyen n'a été infidèle qu'une fois (Moure et Lafarelle). Il a cependant failli l'être plusieurs fois ; les cas de Taptas, Laurens, Bourgeois et Depoutre, nos deux cas surtout le premier, celui de Lermoyez montrent qu'il est plus facile qu'on ne le croirait *a priori* de pécher par omission. Tantôt l'incision cutanée a suffi comme intervention exploratrice, tantôt l'antrotomie préalable a été faite ; mais la lecture des opérations démontre qu'on ne saurait apporter trop de soin à explorer l'os *intus et extra*, si l'on veut ne rien oublier, tant au point de vue du diagnostic qu'à celui de la thérapeutique. En effet, si, chez le sujet sain, l'antre communique en général (46 fois sur 52 d'après Stanculéanu et Depoutre) avec les groupes cellulaires postérieurs, il y a lieu de penser que l'inflammation peut isoler les cellules, ainsi que l'a fait remarquer Broca à la Société de chirurgie[12] à propos de notre premier cas. Or la distance entre les groupes cellulaires postérieurs et l'antre est de 10 à 20 millimètres en moyenne (Stanculéanu et Depoutre). Donc rien ne prouve — et la lecture des faits confirme cette hypothèse — que l'on fera le diagnostic dans tous les cas, même par l'intervention. Si la corticale externe est très éloignée du foyer de cellulite, si

celui-ci est ou est devenu indépendant de la cavité antrale, la lésion osseuse localisée aux groupes cellulaires postérieurs restera introuvable, même parfois si, sur le conseil de Lombard[4], on a pris comme règle de « découvrir de parti pris et aussi méthodiquement que possible tout le système cellulaire, de le vérifier dans son ensemble en enlevant la corticale de la pointe à la base ».

5° Enfin L'AUTOPSIE, dans les cas malheureux terminés par la mort, fournira les éléments d'un diagnostic rétrospectif. Celui-ci, bien certainement, n'a pas été fait dans tous les cas où il était possible. Des observations suivies d'autopsie relatant des phlébites du sinus latéral ou des méningites avec intégrité ou atteinte légère de l'antre seraient à rapprocher du cas de Moure et Lafarelle, où, « même à l'autopsie, la lésion a failli échapper aux investigations. » Certes ce diagnostic rétrospectif n'a plus qu'un intérêt théorique ; ce n'est pourtant pas une raison suffisante pour que l'on s'en désintéresse.

En résumé, et pour conclure, nous pouvons, à propos du diagnostic des cellulites mastoïdiennes, avant, pendant ou après l'intervention, rééditer une vieille formule chirurgicale qui a trouvé et trouvera encore de multiples applications : « Rien n'est plus facile, quand c'est facile ; rien n'est plus difficile, quand c'est difficile. »

OBSERVATIONS CLINIQUES

Elles sont classées d'après l'ordre chronologique : la date indiquée est celle de l'intervention. Elles sont résumées, rédigées sur un plan unique, qui est le suivant : histoire sommaire de l'affection ; signes subjectifs et objectifs (oreille et mastoïde) ; évolution ; biopsie ou autopsie.

La dernière observation, inédite, est publiée *in extenso*.

Observation I. — Cas de Huntington-Richard (fin de 1888) d'après Mignon[3].

Homme, âge non indiqué. Angine, otite aiguë à gauche; douleurs, bourdonnements, tympan rouge et voussuré, chute de la paroi supérieure du conduit. Paracentèse : incision de Wilde au vingt-cinquième jour, point douloureux au-dessus de la suture mastoïdo-occipitale ; diagnostic d'adénite, puis fluctuation et abcès; la pression sur l'abcès fait sortir le pus par le conduit au travers du tympan. Incision ; découverte d'une fistule profonde de 2 centimètres, placée à 35 millimètres en arrière de la paroi postérieure du conduit et à hauteur de la paroi supérieure de celui-ci. Guérison complète quatorze jours après l'opération.

Obs. II. — Cas de Taptas (septembre 1899)[6].

Femme, dix-neuf ans. Otite aiguë à droite. Paracentèse. Guérison d'une durée de six semaines, puis douleurs mastoïdiennes, œdème. Diagnostic de mastoïdite. Trépanation; apophyse éburnée, antre sain. Découverte d'un petit abcès et d'un point d'os nécrosé sur le bord postérieur de l'apophyse. Dure-mère à nu au fond; deuxième abcès entre le sinus latéral et l'os; sinus latéral couvert de fongosités. Guérison.

Obs. III. — Cas de Laurens (commencement de 1900)[5].

Femme, soixante-six ans. Otite datant de deux mois. Paracentèses successives; gonflement apophysaire surtout marqué en arrière. Antrectomie classique, puis apparition inattendue du pus venant des cellules postérieures de la mastoïde et dc foyers d'ostéite diffuse du diploé. Thrombo-phlébite des veines du diploé. Ablation de la table externe sur l'étendue de la moitié environ du crâne. Guérison opératoire en trois mois. Mort par gastro-entérite.

Obs. IV. — Cas de Moure et Lafarelle (novembre 1900)[7].

Homme, quarante-six ans. Otite moyenne à gauche et mastoïdite aiguë. Signes d'infection générale. Paracentèse. Pas de gonflement mastoïdien. Douleurs intenses. Antrotomie classique, curettage, guérison apparente. Un mois après, subitement, signes de méningite. Mort au bout de cinq jours. Autopsie; méningite aiguë généralisée. Cavité purulente, trouvée par hasard en sectionnant verticalement le temporal, siégeant à 1 centimètre au-dessns du conduit et 1 centimètre en arrière du plan vertical passant par le sommet de la mastoïde, un mur de tissu compact de un demi-centimètre, éburné et sain, sépare cette cavité de l'antre. Le sinus

est à découvert au fond de cette cavité; il est sain. La méningite est attribuée à l'infection par voie sanguine ou lymphatique au travers de l'os sain.

Obs. V. — Cas de Stanculéanu et Depoutre (décembre 1900)[10].
Homme, vingt-sept ans. Otite à droite depuis un mois; coma depuis un jour. Tympan perforé, voussuré; battements. Pas de réaction mastoïdienne apparente. Paracentèse. Survie d'un jour. Autopsie; méningite diffuse cérébro-spinale. Caisse et antre pleins de pus. Apophyse demi-pneumatique. Cellulite à la hauteur de la suture temporo-pariétale. Corticale externe amincie; la corticale interne seule sépare le foyer de cellulite du contact du sinus; une épaisseur de 12 millimètres de diploé sépare cette cavité de l'antre.

Obs. VI. — Cas de Bourgeois et Depoutre (janvier 1901)[10].
Femme, quarante-deux ans. Angine. Otite à droite datant de six semaines. Douleurs irradiées; vertiges. Apyrexie. Tympan rouge non voussuré. Douleurs mastoïdiennes en haut et en arrière. Œdème léger. Rien le long du bord supérieur ni à la pointe. Paracentèse du tympan, puis trépanation : apophyse pneumatique, antrectomie large, jusqu'à la pointe; douleurs persistantes. Six jours après, deuxième opération : fongosités conduisant sur l'angle postérieur de la mastoïde, dans une cellule du volume d'une demi-noisette, pleine de pus, plus haut située que l'aditus et l'antre. Dure-mère fongueuse. Sinus sain. Guérison.

Obs. VII. — Premier cas de Toubert (février 1901)[11-12].
Homme, vingt-deux ans. Bronchite. Otite aiguë à droite. Tympan rouge œdématié; perforation inférieure, suppuration abondante. Un mois après le début, œdème puis fluctuation rétro-auriculaire. Diagnostic : adéno-phlegmon. Incision : pus à streptocoques. Neuf jours après, découverte d'un point osseux dénudé passé inaperçu à la première intervention, malgré recherche soigneuse. Curettage de la cavité, qui mesure 1 centimètre cube et siège à 3 centimètres en arrière et 2 centimètres au-dessus des bords postérieur et supérieur du conduit. Guérison quinze jours après.

Obs. VIII. — Cas de Lermoyez (mai 1901) d'après Stanculéanu et Depoutre[10].

Femme, treize ans. Infections multiples, entérite, vulvo-vaginite.

Otite aiguë à gauche. Un mois après, gonflement au-dessus du pavillon. Tympan rouge et bombé, empâtement mastoïdien antéro-supérieur. Douleur sur la région de l'antre et à la racine de l'arcade zygomatique, nulle sur la pointe et sur le bord postérieur. Opération quatre jours après. Antre petit, creusé en os sain et compact; il contient du pus et quelques fongosités. En explorant la suture pétro-squameuse, on trouve «par hasard» une cavité d'abord prise pour un abcès extra-dural; sa mise à nu conduit à la découverte de deux systèmes cellulaires indépendants de l'antre, l'un près de la pointe, l'autre au-dessus et en arrière, séparés de l'extérieur par une corticale mince et l'un de l'autre par une travée osseuse perpendiculaire à la suture pétro-squameuse non soudée. Guérison.

Obs. IX. — Cas de Chavasse (août 1901)[12].

Homme, quarante-huit ans. Otite moyenne suppurée à gauche il y a quatre mois, guérie depuis six semaines. Depuis huit jours tuméfaction rétro-auriculaire; douleur et fièvre modérées. Tuméfaction de 2 centimètres de rayon située à la partie postéro-supérieure de la mastoïde; pas de douleur sur la région de l'antre. Diagnostic: cellulite mastoïdienne. Intervention le lendemain. Incision; ouverture d'un abcès; découverte d'une cavité creusée à la partie postéro-supérieure de la mastoïde contenant surtout des fongosités. Régularisation; pas de pertuis osseux. Guérison en sept semaines.

Obs. X. — Deuxième cas de Toubert (mars 1902) inédit.

Homme, vingt-trois ans. Le nommé Mor..., soldat ordonnance, est atteint de grippe depuis le 20 février 1902; courbature, fièvre, frissons, toux, céphalée, otalgie à droite. Après deux semaines de traitement à la chambre ou à l'infirmerie, il est envoyé le 11 mars au Val-de-Grâce, dans la clinique otologique de M. le professeur Chavasse.

État actuel le 12 mars. — Même état général. Localement à droite, otalgie. Voix non perçue, montre non entendue, même au contact. Weber latéralisé à droite. Rinne négatif à droite. Tympan droit déprimé, rouge vif, surtout sur la membrane de Schrapnell et autour du manche du marteau. Apophyse mastoïde indolore. Muqueuse pharyngée rouge vif. Trompe droite imparfaitement perméable.

Le malade s'alite le *13 mars*. Du *13* au 25, les symptômes de grippe prédominent (céphalée frontale, insomnie, courbature,

angine). Trois poussées fébriles se succèdent, l'une du *13* au *17*, la deuxième du *17* au *20*, la troisième du *20* au *24*, la température atteignant 39°8 au fastigium de la courbe et descendant à 37°4 et 37°6 aux jours de défervescence. Puis la courbe, jusque-là atypique, décrit des oscillations quotidiennes; le matin, température entre 36°5 et 37°, le soir autour de 38°.

Du côté de l'oreille, pendant longtemps, symptômes persistants d'otite catarrhale; le *23* seulement, signes de purulence (élancements, voussure); le *24*, perforation spontanée du tympan; à partir du *26*, écoulement abondant de pus par le conduit; l'examen bactériologique y révèle du streptocoque avec quelques staphylocoques.

Autour de l'oreille, dès le *18*, on constatait, à la pression, de la douleur temporale; le *19*, de la douleur à la pointe de la mastoïde et sur son bord postérieur; le *20*, de la douleur dans la région occipitale. Le *22*, on trouve dans la gouttière carotidienne, sous la pointe de la mastoïde, une tuméfaction du volume d'un œuf de poule autour des ganglions.

Le *28*, date à laquelle le malade est confié à nos soins par M. le professeur Chavasse, que nous suppléons dans son service, la tuméfaction carotidienne a disparu, mais une nouvelle tuméfaction a apparu entre la protubérance occipitale externe et le sillon rétro-auriculaire, plus proche de ce dernier cependant.

D'abord très légère, elle va s'accentuant, devient de plus en plus douloureuse, rénitente, mais non fluctuante. Le *31 mars*, en raison de la douleur, en raison des oscillations thermiques quotidiennes, l'opération est décidée. Elle sera exploratrice d'abord, puis curatrice : le diagnostic hésite entre un adénophlegmon et un abcès d'origine osseuse dont le point de départ serait une cellulite mastoïdienne postérieure.

Opération. — Anesthésie cutanée au chlorure d'éthyle. Ponction aspiratrice à la seringue de Pravaz sans résultat. Anesthésie intra et sous-dermique à la cocaïne au 1/100. Incision verticale à 3 centimètres environ en arrière du sillon rétro-auriculaire, sur l'axe de la tuméfaction, suivant la ligne d'implantation des cheveux. Découverte d'un ganglion du volume d'une noisette, tuméfié, induré, mais non suppuré. Œdème notable des parties molles, dont l'épaisseur égale la longueur de la troisième phalange de l'index. Hémostase. Exploration de la surface osseuse au stylet boutonné. En bas et en avant, découverte d'un point dénudé. La curette ramène des parcelles d'os raréfié et des fongosités. Régularisation des parois de la cavité : elle a en surface environ 1 centi-

mètre carré; le fond est à un demi-centimètre au-dessous du plan de la corticale externe. A une première exploration, la cavité paraît présenter des parois résistantes de partout. Asséchement, tamponnement; deuxième exploration. Celle-ci fait découvrir en haut et en avant un point friable; le stylet l'effondre et pénètre dans une cavité d'où sort un dé à coudre de pus phlegmoneux verdâtre où l'examen a révélé ultérieurement la présence du streptocoque à l'état de pureté. Curettage de cette cavité; elle mesure en surface à peu près 1 centimètre carré et le fond est à 1 centimètre et demi au-dessous du plan de la corticale externe. Exploration minutieuse des parois; elles sont solides partout. Attouchement au chlorure de zinc. Drainage à la gaze iodoformée. Pansement sec.

A partir du *1er avril*, l'opéré est resté apyrétique (36°2, 36°5, 37°, 37° 4). Dès le 5, il se lève et se promène, ne souffre plus et dort bien. La suppuration de la caisse est tarie. Le pansement est refait le 5, le *10*, le *17*. La cavité bourgeonne rapidement. Le 22, la réunion des tissus est complète. Le *23*, le malade est présenté à la Société de chirurgie de Paris.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

1. **Politzer.** — *Traité des maladies de l'oreille*, trad. franç., p. 504.

2. **Bardeleben.** — *Handbuch der Anatomie. — Mittelohr. und Labyr.*, p. 288.

3. **Mignon.** — *Complications septiques des otites*, p. 338.

4. **Lombard.** — *In Comptes rendus du XIIIe Congrès de méd.* 1900. Otologie, p. 160.

5. **Laurens.** — *In Comptes rendus du XIIIe Congrès de méd.* 1900. Otologie, p. 249.

6. **Taptas.** — *In Conptes rendus du XIIIe Congrès de méd.* 1900. Otologie, p. 364.

7. **Moure** et **Lafarelle.** — *Rev. hebdom. de laryngol., otol., etc.*, 1er sem. 1901, p. 97.

8. **Stanculéanu** et **Depoutre.** — *Bull. Soc. Anat.* 1901, 6e série, tome III, p. 313.

9. **Stanculéanu** et **Depoutre.** — *Presse méd.*, 2e sem. 1901. p. 41.

10. **Stanculéanu** et **Depoutre.** — *Ann. des mal. du larynx, de l'oreille, etc.*, 2e sem. 1901, p. 306.

11. **Toubert.** — *Rev. hebdom. de laryngol., etc.*, 2e sem., 1901, p. 145.

12. **Toubert.** — *Bull. Soc. chir.*, 1901, p. 1048.

13. **Chavasse.** — *Bull. Soc. chir.*, 1901, p. 1054.

14. **Toubert.** — *Bull. Soc. chir.*, 1902, p. 499.

DISCUSSION

M. Moure. — Je crois qu'il ne faut pas comparer l'état anatomique normal constaté sur le cadavre avec l'état pathologique du vivant. Dans le premier cas, en effet, on trouve peut-être assez souvent des cellules aberrantes qui paraissent ne pas communiquer avec les cavités mastoïdiennes ou antrales, tandis que sur le vivant, lorsque cette partie du rocher est atteinte d'ostéite, la plupart des travées osseuses étant détruites, toutes ces cellules, plus ou moins isolées, deviennent presque confluentes; dans tous les cas, on est très souvent conduit vers ces sortes de diverticules par les altérations elles-mêmes, à la condition bien entendu de faire une recherche minutieuse au cours de son intervention.

J'estime que les faits du genre de ceux que j'ai publiés avec le Dr Lafarelle sont encore assez rares; de plus, rien du reste ne permet de supposer leur existence sur le vivant.

M. Mouret, de Montpellier. — Les cellules postérieures de la mastoïde peuvent être normalement indépendantes de l'antre. Malgré cela, elles peuvent aussi être envahies par la suppuration en même temps que celui-ci, et cela sans que les cloisons osseuses qui les bordent soient nécrosées. Aussi lors d'une trépanation de la mastoïde, si l'on se contente d'ouvrir ce qui *paraît* malade, c'est-à-dire l'antre seulement, on risque de laisser des cellules suppurées sans les ouvrir. Lorsqu'on fait une trépanation de la mastoïdite, il n'est pas prudent d'ouvrir seulement l'antre, même largement; il faut *décortiquer* toute la table externe de la mastoïde, afin de mettre à nu toute la surface de cet os. S'il existe des cellules aberrantes et malades, on les ouvrira et on ne risquera pas de faire une opération incomplète. Si même la trépanation de l'antre montre que ce dernier ne contient pas de pus, c'est une raison de plus pour rechercher ces cellules *aberrantes*, dans lesquelles l'infection a pu se propager de la caisse, par voie lymphatique, sans s'arrêter à l'antre.

Dans une de mes dernières trépanations de l'apophyse mastoïde, j'avais ouvert et curetté l'antre et les cellules voisines et j'allais arrêter là mon intervention, lorsque quelques coups de ciseau donnés vers la partie postérieure de la mastoïde, afin d'agrandir et de régulariser la cavité obtenue, je vis sortir du pus de petites cellules isolées. Un tissu osseux sain les séparait cependant de la partie que je croyais être seule malade et elles en étaient absolument indépendantes. Sans ces quelques coups de ciseau supplémentaires, cette cellulite postérieure eût passé inaperçue et aurait pu donner lieu soit à de l'infection plus profonde, soit à la persistance de la fièvre et de la douleur et en imposer pour de la méningite. Après une large trépanation de l'antre mastoïdien on a quelquefois ouvert la cavité cranienne, parce que la persistance des symptômes généraux faisait croire à de la méningite. Dans ces cas, l'opérateur n'a, plus d'une fois, rien trouvé d'anormal du côté des méninges, et cependant le malade s'est aussitôt très bien trouvé de cette seconde intervention. C'est qu'en allant vers la cavité cranienne, on a agrandi la brèche osseuse primitive et

ouvert quelque foyer où se faisait la rétention de quelques gouttes de pus. Chaque fois qu'on opère une mastoïdite, il me paraît donc sage de ne pas ouvrir seulement l'antre, mais d'enlever la tablette externe de la mastoïde dans sa plus grande étendue.

M. Lermoyez. — Je crois, comme M. Mouret, à la nécessité d'examiner systématiquement la région des cellules mastoïdiennes postérieures, même quand aucun symptôme ne semble justifier de prime abord une intervention sur ce point. Un cas récent est venu me confirmer dans cette manière de voir.

Une fillette de dix ans, à la suite d'une otite scarlatineuse, présenta de légers signes de réaction mastoïdienne. Je pensai, en raison de la gêne des mouvements du cou, à une suppuration de la pointe mastoïdienne avec menace de bezoldismc.

M. Lubet-Barbon, qui vit la malade avec moi, pencha plutôt pour une antrite, avec perforation des cellules limitrophes. Nous étions, du reste, tous deux d'accord sur le nécessité d'une intervention immédiate.

La trépanation montra et les lésions de la pointe que j'avais reconnues et les lésions antrales diagnostiquées par mon confrère. Puis en menant ma trépanation encore plus en arrière, je tombai sur une petite cellule postérieure suppurée, avec perforation de la table interne et formation d'un énorme abcès extra-dural. Cet abcès ne donnait lieu à aucun symptôme, et sans cette recherche systématique il eût sans doute amené une mort rapide.

M. Toubert. — Je répondrai à M. Moure : 1° que la séparation des cellules postérieures et de l'antre, qui semble être la règle en anatomie normale, paraît être l'exception en clinique, ce qui prouve que l'inflammation de l'os détermine l'occlusion du pertuis de communication.

2° Que les cas difficiles pour le diagnostic ne sont pas ceux où l'on va, conduit par la lésion, de l'antre aux cellules postérieures, mais bien ceux où la cellulite postérieure existe cliniquement seule.

A M. Mouret, qui préconise de parti pris l'ablation de la corticale externe dans toute trépanation mastoïdienne, je dirai que ce conseil a été déjà donné par M. Lombard, dont j'ai reproduit les propres expressions dans ma communication.

EMPLOI DE L'EXTRAIT DE CAPSULES SURRÉNALES
ET DE L'ADRÉNALINE

Par le Dr **Louis VACHER**, d'Orléans.

Depuis quelques mois, de nombreux travaux ont paru sur l'emploi de l'extrait de capsules surrénales et de l'adréna-

line. J'ai publié dans le numéro de mars 1902 des *Annales des maladies de l'oreille et du larynx*, un article dans lequel je passe en revue les différentes opérations dans lesquelles je me suis servi de l'extrait de capsules préparé par Dufour, 25, rue des Carmes, à Orléans, et les résultats que j'ai obtenus.

Ces résultats sont identiques à ceux indiqués par les précédentes publications, et je ne crois pas devoir y revenir. Bien qu'un certain nombre d'opérateurs pensent qu'à l'heure actuelle l'extrait de capsules doive être abandonné pour la solution d'adrénaline, je ne suis pas complètement de leur avis. J'ai expérimenté la solution de Takamine à 1/1,000, l'extrait de capsules représentant son poids de capsules fraîches, l'action des deux produits est sensiblement la même et m'a toujours donné d'excellents résultats comme vaso-constriction intense portant principalement sur les petits vaisseaux. La poudre d'extrait, mélangée à de la lactose en proportion plus ou moins forte suivant les cas, et employée en insufflation ou en poudre à priser, donne aussi de très bons résultats. Il s'ensuit que le principe actif des capsules se trouve en quantité suffisante dans l'extrait, sans qu'il soit besoin de l'isoler et de le purifier pour l'employer seul. On ne peut comparer l'extrait de capsules à la coca et l'adrénaline à la cocaïne. Une décoction de feuilles de coca ne donne pas une action comparable à celle de la cocaïne, alors que l'extrait aqueux de capsules surrénales obtenu par macération de pulpes de capsules dans son poids d'eau distillée a les mêmes effets que la solution d'adrénaline en solution à 1/1,000.

Je suis loin de soutenir, d'autre part, qu'il ne soit pas préférable d'avoir recours à un produit toujours identique comme l'adrénaline, et dont le dosage peut être fait très exactement. Mais, à l'heure actuelle, l'adrénaline est un produit trop rare et qu'on se procure assez difficilement pour abandonner l'extrait de capsules surrénales, qui est à la

portée de tout le monde et qu'on peut trouver dans un grand nombre de pharmacies.

M. Dufour, d'Orléans, est parvenu du reste à isoler l'adrénaline par un procédé différent de celui de Takamine et pourra prochainement délivrer des ampoules d'adrénaline exactement dosées aussi bien que des ampoules ou de la poudre d'extrait de capsules.

Il est bien admis aujourd'hui qu'aucun agent connu ne possède un pouvoir anémiant aussi intense que le principe actif des capsules surrénales, et qu'employé en injections intra-veineuses, il donne lieu à une augmentation de la pression sanguine qui peut être rapidement dangereuse en cas de lésion du cœur ou des vaisseaux.

Je n'ai pas à rappeler les services qu'il nous rend en oto-rhino-laryngologie en facilitant la plupart des interventions chirurgicales que nous pratiquons dans le nez, le larynx ou les oreilles, en rendant pour ainsi dire exsangue le champ opératoire. Je veux appeler l'attention sur l'emploi des capsules surrénales dans les catarrhes aigus de la trompe d'Eustache qui compliquent si fréquemment le coryza.

Ces obstructions tubaires sont très pénibles et nous causent de véritables embarras; on peut y voir une cause fréquente d'otite moyenne suppurée.

Dans ces cas, j'ai eu souvent recours à l'extrait de capsules, et toujours avec satisfaction. Je pulvérise quelques gouttes dans la fosse nasale et j'en introduis aussi dans mon cathéter à réservoir, de sorte que la douche d'air en fait pénétrer dans la trompe qui devient perméable en quelques minutes et conserve plusieurs heures sa perméabilité.

On peut répéter son emploi plusieurs fois par jour : son action est merveilleuse et constitue un véritable traitement abortif du catarrhe aigu de la trompe et préservatif des otites moyennes. Car le malade ne fait plus ces efforts d'expiration qui peuvent porter jusque dans la caisse le muco-pus du cavum. On voit cesser de suite ces bourdonnements, ces

vertiges, ces douleurs tympaniques que la cocaïne améliorait, il est vrai, mais pour un temps beaucoup plus court.

L'extrait de capsules rend aussi des services dans la laryngite aiguë des chanteurs, ou le simple enrouement *a frigore*. Une petite pulvérisation intra-laryngée ou le simple attouchement décongestionne immédiatement les cordes sans diminuer leur force comme le fait la cocaïne. Cette décongestion permet l'usage de l'organe pendant un certain temps, de une à trois heures, d'après ce que j'ai observé. Mais je dois dire que cet avantage n'est pas sans quelque inconvénient, et qu'il peut survenir ensuite une congestion plus intense qui oblige au repos complet de l'organe pendant plusieurs jours.

Cependant, en présence d'aphonie *a frigore*, j'en ai toujours employé avec grand avantage, et je ne connais pas de topique qui ait une action plus rapide sur la marche de la maladie.

On a prétendu que l'emploi de l'adrénaline n'expose pas aux hémorragies secondaires. Je crois que c'est une erreur. Il faut bien se persuader qu'à la vaso-constriction intense et prolongée produite par le principe actif des capsules succède une vaso-dilatation aussi forte et plus prolongée que celle qui suit l'emploi de la cocaïne ou de l'eau oxygénée. Cette vaso-dilatation amènera forcément une hémorragie secondaire plus ou moins tardive si elle porte sur des vaisseaux capables de la fournir. C'est pour cela que j'ai toujours l'habitude de faire un tamponnement méthodique du champ opératoire toutes les fois que j'ai fait usage d'extrait de capsules dans une région vasculaire comme les fosses nasales. Il vaut mieux prendre cette précaution que d'être obligé d'arrêter une hémorragie quelques heures après.

En dernier lieu, je crois devoir recommander la prudence dans l'emploi de ce nouveau médicament, car les expériences n'ont pas encore permis de déterminer la dose toxique qu'il ne faut pas atteindre.

Cette dose, comme pour la cocaïne, doit être variable suivant les individus et doit toujours être très faible pour les jeunes enfants et les artério-scléreux.

DISCUSSION

M. Escat. — L'adrénaline ne m'a guère satisfait comme agent thérapeutique, mais je puis dire qu'elle m'a donné d'excellents résultats comme ischémiant du champ opératoire; associée à la cocaïne, elle m'a permis d'extraire, sans presque aucune effusion de sang et malgré des délabrements multiples, une balle de revolver enkystée depuis six ans dans la région ethmoïdale. J'ai opéré dans des conditions aussi favorables plusieurs cas d'éperon et de déviation de la cloison.

L'hémorragie secondaire est, toutefois, à craindre et il est bon d'y parer par un tamponnement.

M. Moure. — Je tiens à rectifier quelques-unes des conclusions du travail que nous avons publié en décembre avec le Dr Brindel, sur l'adrénaline et ses applications en oto-rhino-laryngologie. J'ai constaté depuis quelques hémorragies secondaires et de véritables hydrorrhées profuses à la suite d'applications d'adrénaline.

J'ai observé aussi chez quelques malades des sensations de vide, des troubles vertigineux, même après usage d'une solution au 1/5,000e sur la partie moyenne des fosses nasales.

Il est probable qu'il y a là une question de sensibilité individuelle et de dosage à laquelle nous nous habituerons peu à peu dans la pratique.

M. Lubet-Barbon, de Paris. — Je considère la découverte de l'adrénaline comme extrêmement importante, mais ses effets sont si puissants qu'ils peuvent donner lieu à plus d'un mécompte. Ainsi, je fus appelé dernièrement auprès d'un malade pris d'épistaxis et je vis le point saignant sur la cloison au lieu d'élection. Je ne le cautérisai pas aussitôt, comme je l'eusse fait six mois auparavant, j'employai l'adrénaline, et après l'application du médicament il me fut impossible de retrouver le point malade. Toujours est-il que pendant la nuit le sujet fut atteint d'une nouvelle hémorragie nasale très abondante.

M. Jacques, de Nancy. — Je ne puis que confirmer ce que vient de dire M. Moure. Utilisant couramment l'adrénaline associée à la cocaïne pour les examens du nez un peu délicats, j'ai plusieurs fois reçu les plaintes de malades, qui, en sortant de mon cabinet, ont été pris, suivant leur expression, d'un rhume de cerveau passager, mais des plus violents.

M. Mahu, de Paris. — J'ai essayé l'adrénaline dans certains cas de rhinites vaso-motrices que nous traitons d'ordinaire par l'air chaud avec M. Lermoyez. Je dois dire que la rétraction dure plusieurs heures très accentuée, mais à la suite survient non seulement un écoulement plus considérable, mais une obstruction persistante plus marquée qu'auparavant.

M. Lermoyez. — L'adrénaline traverse en ce moment la même période d'engouement que celle qui a marqué les débuts de la cocaïne. On n'en est encore qu'aux avantages, mais peu à peu viendront les inconvénients.

Il faut tout d'abord mentionner les hémorragies abondantes qui se produisent deux ou trois heures après les opérations faites avec son aide.

En outre, la période de libération, de siccité nasale obtenue par l'emploi de l'adrénaline est suivie d'une phase hydrorrhéique extrêmement abondante, qui dépasse en intensité les phénomènes observés avant l'application du médicament.

Hémorragie et hydrorrhée secondaires sont les effets de la même cause. D'après une loi physiologique inéluctable, plus une vaso-constriction est prononcée, plus la vaso-dilatation paralytique qui la suit est intense et durable.

D'autre part, d'ici peu, toujours comme pour la cocaïne, on enregistrera les accidents généraux occasionnés par l'usage de l'adrénaline. On sait que quelques gouttes d'une solution à 1/20,000° injectées dans les veines élèvent notablement la tension sanguine. Il est donc à craindre que, chez les gens à tension artérielle exagérée, particulièrement chez les candidats au mal de Bright, à l'hémorragie cérébrale, l'emploi local de l'adrénaline ne produise une brusque hypertension, et ne détermine des accidents graves, un ictus apoplectiforme par exemple.

M. Vacher. — Dans le travail que j'ai publié, j'ai insisté sur la possibilité des hémorragies qui, pour moi, doivent être plus à redouter et plus abondantes qu'avec la cocaïne puisque l'action des capsules est plus intense. J'ai même recommandé, comme je le fais toujours, de faire un tamponnement préventif chaque fois qu'on s'est servi de capsules ou d'adrénaline pour une opération pouvant donner lieu à une hémorragie.

J'ai observé, comme MM. Moure et Lermoyez, cette rhinorrhée intense qui apparaît une ou deux heures après l'application d'adrénaline, mais elle n'a pas une influence fâcheuse sur la marche de l'inflammation. On peut renouveler la dose d'adrénaline, qui provoque une seconde crise de rhinorrhée, moins forte que la précédente, et cet inconvénient ne tarde pas à cesser.

CANCER DU LARYNX OPÉRÉ AVEC SUCCÈS
PAR VOIE ENDOLARYNGÉE

Par le Dr **A. BONAIN**, de Brest.

Je vais peut-être sembler quelque peu retardataire en apportant ici l'observation d'un cancer du larynx opéré par

voie endolaryngée. Mais le cas a été si simple au point de vue de l'intervention et il a été suivi si rapidement d'une complète guérison, que je n'ai pu résister au désir de vous l'exposer. En opérant de cette manière, je ne comptais guère, je l'avoue, pouvoir faire une opération complète et décisive, intervenant pour soulager rapidement et surtout pour obtenir un diagnostic précis, à l'aide de l'examen histologique. La guérison survenue après l'opération et l'absence de toute récidive depuis bientôt deux ans ont naturellement écarté, dans la suite, tout projet d'intervention par voie externe. Voici le cas :

Observation. — Le 19 juillet 1900, j'étais appelé à Morlaix, par mes confrères MM. les Drs Prouff et Descoings, à l'effet d'examiner une religieuse Ursuline, âgée de cinquante-deux ans, souffrant de la gorge depuis quelques mois. La déglutition était très pénible, douloureuse, avec irradiations dans l'oreille gauche. L'état général était peu satisfaisant : perte de l'appétit, déperdition marquée des forces, amaigrissement, teint pâle, cachectique. La phonation était indemne. Il n'y avait ni toux ni expectoration. D'ailleurs, l'auscultation de la poitrine ne révélait aucune lésion pulmonaire. Le pharynx ne présentait rien de particulier en dehors d'une conformation irrégulière déterminée par une légère voussure de sa moitié droite. Aucun engorgement ganglionnaire appréciable.

L'examen du larynx fait constater immédiatement une lésion très nette au niveau de l'éminence aryténoïde gauche notablement tuméfiée et dont la muqueuse de coloration normale a cédé en un point pour donner issue à un petit bourgeon charnu de couleur rouge vif tranchant sur la muqueuse plus pâle. La tuméfaction de cette région ne permet pas de distinguer l'état du ligament aryténo-épiglottique correspondant. Le reste du larynx paraît en excellent état. Les cordes vocales ont leur aspect habituel et leur mobilité normale.

L'âge de la malade, son habitus extérieur, l'absence de tout symptôme pulmonaire, l'aspect même de la lésion laryngée nous font immédiatement penser à un néoplasme de nature maligne. Pour avoir, à cet égard, une certitude et pouvoir dans la suite proposer une intervention par voie externe permettant, si possible, l'ablation radicale du néoplasme, je propose d'enlever dès le lendemain la partie de l'aryténoïde sur laquelle est implanté le bourgeon charnu, promettant à la malade pour les jours suivants une diminution marquée de ses douleurs et de sa gêne à avaler.

Le *20 juillet*, après anesthésie locale du larynx, j'enlève avec une pince emporte-pièce antéro-postérieure tout ce que je peux saisir de l'éminence aryténoïde gauche, au-dessus de la corde vocale correspondante. Ceci fait, il m'est permis de voir que le ligament aryténo-épiglottique est tuméfié et d'aspect douteux. La malade se prêtant facilement à l'opération, j'en profite pour enlever en trois coups d'emporte-pièce tout ce ligament jusqu'au voisinage de l'épiglotte. L'hémorragie est insignifiante et cède bien vite à l'ingestion d'eau glacée.

Le volume des parties enlevées est à peu près celui d'une olive. La plaie opératoire se présente sous l'aspect d'une forte encoche en forme de V à sommet inférieur, étendue de la région aryténoïdienne au bord gauche de l'épiglotte.

Le traitement consécutif est le suivant : silence absolu, aliments liquides et demi-liquides, et pour sacrifier aux idées du moment, dose quotidienne de chlorhydrate de quinine en solution dans un peu de café noir.

En quelques jours toutes les douleurs disparaissent et la déglutition arrive à se faire parfaitement, sans la moindre gêne. Je revois la malade le 2 août. Il n'existe aucun trouble vocal. La cicatrisation de la plaie opératoire est à peu près complète. Au fond, vers le sommet du V, sur l'emplacement du ligament aryténo-épiglottique, un point semble n'être pas encore cicatrisé. Le reste du larynx est d'aspect normal, sans la moindre trace d'infiltration. La malade a gagné comme poids 1 kil. 500.

La santé se rétablit bientôt complètement et aucun trouble ne subsista au point de vue des fonctions de la déglutition et de la phonation. Le chlorhydrate de quinine fut continué pendant quatre mois à dose quotidienne de 25 centigrammes, puis repris à intervalles de plus en plus espacés.

J'ai examiné, il y a quinze jours, vingt et un mois après son opération, l'ancienne malade, jouissant actuellement d'une parfaite santé. Le larynx est en excellent état, sans la moindre trace de récidive. La déformation de l'organe est à peine marquée.

Voici le résultat de l'examen histologique du néoplasme, pratiqué par notre confrère le Dr Lenoble, médecin de l'hôpital civil de Brest :

Les pièces remises comprennent une partie de l'éminence aryténoïde avec une portion du cartilage aryténoïde qui ne s'est pas

retrouvée sur la coupe; des fragments provenant de l'ablation du ligament aryténo-épiglottique.

Fixation au sublimé acétique. Inclusion à la celloïdine. Coloration à l'éosine et l'hématoxyline.

La coupe comprend deux portions : l'une envahie par le néoplasme, l'autre où se retrouvent les parties constitutives du ligament aryténo-épiglottique. La première se montre partout entourée de la muqueuse absolument saine, enkystant la tumeur.

a) La *portion malade* se compose de deux parties : 1° *Un soutènement fibreux,* s'irradiant dans la néoplasie et représenté par des travées conjonctives anciennes plus ou moins larges. 2° *La néoplasie* représentée par des boyaux d'épithélioma tubulé, tassés les uns contre les autres. C'est un type d'épithélioma tubulé. Dans quelques parties de la préparation, des boyaux sont coupés en travers et entourés d'une gaine cylindrique de tissu conjonctif. On ne trouve dans le tissu néoplasique de vaisseaux qu'à la périphérie où ils sont, pour la plupart, englobés dans le tissu néoplasique. Ces vaisseaux sont des veines dont les parois sont nettement reconnaissables.

b) La portion saine est séparée de la précédente par une sorte de paroi conjonctive. Elle présente à considérer : 1° des vaisseaux (veines et artères); 2° des glandes saines; 3° la coupe transversale du muscle aryténoïdien transverse; 4° du tissu élastique coloré en jaune; 5° au-dessous de la muqueuse limitant cette portion, on trouve un tissu lâche et mou analogue à du tissu muqueux.

Sur d'autres coupes, la limite entre la portion néoplasique et la portion saine est moins nette et le tissu de la tumeur avoisine immédiatement les glandes, qui ne paraissent cependant pas être en voie d'envahissement.

Signalons, cependant, une sorte d'infiltration embryonnaire entourant la glande la plus rapprochée des boyaux d'épithélioma voisins, ainsi que la disposition du tissu conjonctif ambiant.

Sur quelques autres, dans la partie saine, un vaisseau (une veine) présente un bouchon de néoplasme. En résumé, il s'agit d'un épithélioma tubulé à localisation nette et paraissant avoir été enlevé dans sa totalité.

Les préparations du Dr Lenoble ont été soumises d'une part à l'examen de M. le Dr Gombault (Paris), de l'autre à celui de M. le Dr Moure et des histologistes de la Faculté de Bordeaux. Tous ont été unanimes à reconnaître qu'il s'agissait bien là d'un épithélioma tubulé.

Les idées actuellement en cours sont en faveur de l'opération des néoplasmes malins du larynx, par voie externe, après thyrotomie. Ce mode opératoire est plus logique, car il permet de mieux se rendre compte de l'étendue du néoplasme et de mieux proportionner l'ablation des tissus suspects. Il est aussi plus compliqué et surtout plus grave, donnant lieu à une certaine proportion de décès.

Cependant certains auteurs comme Fränkel (Berlin), Max Scheier (Berlin), Jurasz (Heidelberg), restent très partisans de l'intervention endolaryngée comme méthode de choix à employer contre le cancer du larynx. Et au dernier Congrès international de médecine, à Paris, Fränkel a soutenu que l'intervention par les voies naturelles était, en pareil cas, le triomphe de la laryngologie. Mais, fort sagement, ces auteurs sont d'avis que l'opérateur qui emploie exclusivement la voie endolaryngée encourt une grosse responsabilité. Ce mode opératoire a ses indications et ses avantages.

Ses indications, bien posées par F. Semon, sont les suivantes : 1° Un diagnostic précoce; 2° une délimitation nette à l'image laryngoscopique de la tumeur, qui doit être située de telle façon qu'on puisse l'enlever complètement en allant jusqu'aux tissus sains; 3° une grande pratique de la technique chirurgicale laryngoscopique; 4° la possibilité de soumettre le malade après l'intervention à des examens rapprochés et périodiques.

Parmi ses avantages, le principal est qu'en assurant le diagnostic, il ne s'oppose en rien, en cas d'insuccès, à une intervention chirurgicale plus complète par voie externe. Il offre, en outre, moins de danger et est beaucoup plus facilement accepté à une période où l'ablation du néoplasme, parfois très limité, donne des chances de succès et où l'affection ne déterminant encore souvent qu'une simple gêne, une opération par voie externe est fréquemment rejetée.

Pour Max Scheier, les résultats de l'intervention endolaryngée sont supérieurs à ceux de l'opération par voie

externe, surtout au point de vue de la phonation. Sur 36 cas publiés, défalcation faite des cas douteux et de ceux concernant des néoplasmes de l'épiglotte, cet auteur compte 12 guérisons, soit 33,3 o/o; et parmi les cas suivis de récidive il en relève trois dans lesquels elle ne se produisit qu'au bout de deux, trois et quatre ans.

Une statistique de Sendziak (Varsovie) portant sur 92 cas opérés par thyrotomie, donne 20 guérisons, soit 21,7 o/o. Une autre statistique de Goris (Bruxelles) donne pour 49 cas, 23 guérisons, soit 46,9 o/o. Mais nous n'attachons guère d'importance à ces statistiques comparatives, les deux opérations ne pouvant, à notre avis, entrer en rivalité. Elles se complètent l'une l'autre, ayant chacune leurs indications particulières.

Suivant la remarque de Max Scheier[1], remarque s'appliquant parfaitement à notre cas, dans les néoplasmes au début on peut intervenir *per vias naturales,* afin de confirmer le diagnostic clinique par l'examen microscopique. Et cette première intervention, quand elle est bien pratiquée, peut elle-même être suivie d'un succès thérapeutique dans le cas de tumeur de petites dimensions et bien circonscrite.

Malheureusement, dans un trop grand nombre de cas, l'opération endolaryngée n'est guère praticable, les malades venant en général consulter trop tard le spécialiste. Heureux quand nous pouvons encore, à l'aide d'une thyrotomie, opérer avec quelques chances de succès!

1. Contribution à l'étude du traitement endolaryngé du cancer du larynx. (*Archiv. internat. de laryngol., etc.,* mars-avril 1901.)

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES ABCÈS JUXTA-PHARYNGIENS

Par le Dr **L. BAR**, de Nice.

« Les phlegmons juxta-pharyngiens, dit Peyrot, ne sont ni communs ni très rares, » mais ils constituent toujours une affection dangereuse, souvent mortelle, dont le diagnostic est parfois difficile et le traitement toujours ardu. Les cas que nous rapportons en sont des exemples et nous ont paru propres à solliciter l'attention sur cet ordre de maladie.

Si, en effet, l'étude anatomo-pathologique des inflammations juxta-pharyngiennes est aujourd'hui parfaitement établie; si, grâce à des travaux divers [1] et précis, on connaît actuellement et avec exactitude l'atmosphère celluleuse et les limites de la cavité dans laquelle ils se forment; si, enfin, par les connaissances anatomiques et pathogéniques acquises, on peut prévoir l'étiologie, la marche et le pronostic de l'affection, il faut, néanmoins, reconnaître les difficultés de quelques diagnostics et la gravité des interventions proposées.

D'une manière générale, le diagnostic du début de la maladie est essentiellement difficile; plus tard, lorsque l'examen du pharynx permet de reconnaître une tuméfaction plus ou moins étendue, rouge, fluctuante, ce diagnostic se fait sans peine; mais, chez les enfants en bas âge, la chose est toujours moins aisée, car, même si l'on accepte, avec Peyrot, pour ces phlegmasies, une période angineuse, on peut dire que, le plus souvent, chez eux, à cette date, la maladie est méconnue. En pareille période, en effet, on ne trouve guère que de la rougeur, un peu de gonflement au niveau de la muqueuse pharyngienne, quelquefois un léger gonflement du cou.

Tel a été le cas suivant. Il s'agissait d'un adulte, chez lequel

1. Peyrot, *Manuel de pathologie externe*, 1887; — Escat, *Presse médicale*, 1895; — Chauveau, *Le pharynx*, 1901.

la facilité de l'examen ainsi que l'exactitude à exécuter les moyens thérapeutiques employés secondèrent autant le diagnostic qu'ils contribuèrent à la guérison.

Observation I. — M. B..., âgé de quarante ans, arthritique et très gros, souffre depuis de longues années d'une gorge qu'encombrent de très volumineuses amygdales et quelques grosses granulations propres aux pharyngites granuleuses lorsque, comme c'est ici le cas, l'inflammation chronique des follicules du pharynx affecte à la fois la forme hypertrophique et la forme exsudative. La sécrétion blanchâtre et épaisse que sécrètent ces granulations rend ordinairement sa bouche et sa langue pâteuses.

A l'époque où ce malade vint nous consulter le 3 janvier 1902, il était fébricitant, se plaignait de la gorge et attirait notre attention sur le côté gauche, siège de la douleur. L'amygdale, en effet, y était très douloureuse, ayant réagi vivement à la galvanocaustie un peu intense qu'on lui avait appliquée. Une rougeur intense s'épanouissait des piliers au voile du palais, avec gonflement, et enfin une tuméfaction cylindroïde, étendue de l'arrière-cavité des fosses nasales jusqu'à la hauteur du larynx, occupait le côté gauche du pharynx, sans aller jusqu'à la ligne médiane. La région explorée comme le veut Gilette[1], en se plaçant derrière le malade, les deux doigts portés au fond de la gorge, ne faisait sentir qu'une tuméfaction dure et sans fluctuation. A travers la région carotidienne et depuis l'angle de la mâchoire, un semblable cordon, dur et douloureux, était perçu, provoquant une irradiation douloureuse dans toute la région cervicale gauche et la nuque. Le malade éprouvait de la constriction gutturale et quelque peine à la déglutition. Une antisepsie très rigoureuse : lavages et gargarismes au phénosalyl, fut la caractéristique du traitement qui en un mois amena la résolution complète de cette phlegmasie.

Évidemment, il ne s'agissait point encore ici d'un abcès latéro-pharyngien ; mais cette tuméfaction inflammatoire, limitée et située dans cette région spéciale du larynx, ne pouvait être une simple angine, une amygdalite phlegmoneuse en voie de formation, une inflammation périamygdalienne,

1. Gilette, *Abcès rétro-pharyngiens idiopathiques*, Thèse de Paris, 1867.

une adénite cervicale. Elle ne fut pas autre chose que « l'inflammation phlegmoneuse du tissu cellulaire lâche qui remplit l'espace étroit étendu de la base du crâne au médiastin inférieur, jusqu'à la hauteur de la 11e vertèbre dorsale, limité en avant par le pharynx, en arrière par l'aponévrose prévertébrale, et sur les côtés par les lames latérales de l'aponévrose péripharyngienne ».

Les inflammations juxta-pharyngiennes peuvent donc être difficiles à reconnaître, et comme le cas précédent, se terminer par résolution sous l'influence du traitement médical résolutif et tonique. Quoi qu'il en advienne, elles occasionnent ordinairement une symptomatologie plus ou moins complexe. Qu'il s'agisse, en effet, d'un enfant ou d'une personne dont la gorge est d'un examen pénible et l'on aura, avec le progrès de la maladie, des signes de plus en plus graves et d'un diagnostic imprécis. La dyspnée par œdème laryngien consécutif, l'aphonie, la respiration bruyante, que déterminent par compression ces abcès, ceux principalement situés à la partie inférieure du pharynx, laissent croire à des lésions laryngées : croup [1], œdème de la glotte, tuberculose laryngée. D'autre part, les phénomènes nerveux ont pu faire croire au début d'une fièvre grave, d'une méningite, d'une otite catarrhale par la sensation de douleurs qu'une telle inflammation occasionne parfois dans l'oreille du côté malade, ou même à la présence d'un simple torticolis.

La dysphagie est de tous les signes subjectifs celui dont la valeur semble la plus importante, non seulement parce qu'il est un signe constant à toutes les phases de la maladie, mais encore parce qu'à tout âge elle manifeste sa présence. L'enfant, dès qu'il a pris le sein et pratiqué quelque effort de succion, se rejette en arrière, rend par la bouche et par le nez le lait accumulé dans la cavité buccale, et pleure. Bientôt il re-

1. Labrie eut, dans son service de l'Hôpital des enfants malades, un enfant trachéotomisé d'urgence pour diphtérie par l'interne de garde et chez lequel l'obstacle laryngé n'était autre que la compression déterminée par un abcès rétro-pharyngien (Branthomme, *Semaine méd.*, 1893, p. 112).

fuse de se livrer à de nouveaux essais de déglutition. A un âge plus avancé, le malade se plaint de la douleur qu'il éprouve du côté du pharynx. Il a une sensation de sécheresse ou de brûlure, des élancements ; il lui est impossible d'avaler même les liquides. La voix est enrouée. Des douleurs névralgiques se produisent sur divers points du crâne et de la face. Le cou est raide (voir obs. II). Il faut examiner soigneusement le pharynx. Et alors ou bien il s'agit d'une période de début, période angineuse, et, armé de l'antisepsie locale et générale, il faut attendre ; ou bien c'est la seconde période, période de tumeur pharyngienne, car le gonflement et l'infiltration ou même la fluctuation sont évidents. Il faut la reconnaître et opérer.

Selon les cas, l'abcès proémine en avant, de façon à refouler vers le larynx la paroi postérieure du pharynx (abcès rétropharyngien), ou bien, au contraire, il appuie sur la face latérale de ce conduit (abcès latéro-pharyngien). Ces abcès n'occupent jamais, à l'origine, la ligne médiane. Toujours plus ou moins latéraux (obs. II), ils n'arrivent que peu à peu au milieu de la face postérieure du pharynx, et ne dépassent qu'exceptionnellement ce point. Leur volume est variable ; circonscrits et souvent fusiformes, ils descendent sur les parties latérales du pharynx, jusqu'à la hauteur des sphyncters, de l'œsophage (obs. II), voire même plus bas, justifiant ainsi la division de Gilette en abcès supérieurs, moyens et inférieurs. Le pus qu'ils contiennent, presque toujours fétide, est du pus phlegmoneux, sanieux (obs. II) ou gangréneux, selon les cas. L'apophyse basilaire, le corps des vertèbres cervicales peuvent être dénudés. Un cas pareil, que nous rencontrâmes jadis, rendait difficile la distinction à faire entre le phlegmon juxta-pharyngien dont il s'agissait et un abcès par congestion consécutif à un mal cervical de Pot. Enfin on a signalé l'érosion et l'ulcération de la carotide[1].

1. Dr Melvin Franklin, Abcès rétro-pharyngien ayant ulcéré la carotide interne et suivi d'une hémiplégie gauche avec aphasie (*Med. News,* 19 février 1901).

Méconnaître un abcès juxta-pharyngien, c'est exposer les malades à une mort certaine. Les reconnaître à temps et les opérer, c'est presque toujours les guérir. Il faut donc intervenir, mais intervenir n'est pas toujours facile.

Deux voies sont indiquées : 1° la voie buccale ou voie interne ; 2° la voie cervicale ou voie externe. Aucune d'elles n'est aisée.

1° Voie interne. — Simple, d'un abord attrayant, *la voie buccale* a été de tout temps la voie classique, celle à laquelle sont restés fidèles la plupart des auteurs qui ont traité la question : West et Archambault, Rilliet et Barthez, Descroizilles, Labrie et enfin Broca[1], pour qui, malgré Watson Cheyne, d'Édimbourg, Reverdin, Burckhard, de Stuttgard, etc., elle est la méthode de choix et se résume à l'incision pharyngienne. Cette incision, directe et immédiate de la saillie pharyngienne ne se fait pourtant pas sans peine et sans danger[2], surtout chez les enfants et même chez les grandes personnes ainsi que nous avons pu nous en convaincre (obs. II). En effet :

a) Elle a contre elle des cas de mort subite[3] ;

b) Elle peut être suivie de phénomènes asphyxiques[4] ;

c) Elle expose à des hémorragies mortelles par ouverture des gros vaisseaux et particulièrement de la carotide[5] ;

d) Elle peut être suivie de septicémie[6] par l'impossibilité où l'on se trouve d'une antisepsie régulière.

Quant aux difficultés qu'elle présente et à l'insuffisance de l'incision dans quelques cas, il faut en rapporter la cause aux situations différentes qu'occupe la tumeur. La collection purulente, en effet, bien qu'alors elle soit fréquemment symptomatique des lésions vertébrales et hors de notre sujet, occupe

1. Broca, *in* Duplay et Reclus, *Traité de chirurgie*, t. IV, p. 351.
2. Phocas. Abcès rétro-pharyngien chez l'enfant. Leur traitement (*Semaine méd.*, 1892, p. 522 et 523).
3. Pialot et Variot, *Journ. de clin. et thérapeut. infantile* (Paris, 1895, p. 541-543) ; — Aviragnet, *Revue mensuelle des mal. des enfants*, 1893, p. 449-453.
4. Temoin, *Revue mensuelle des mal. des enfants*, 1887, p. 172-177.
5 et 6. Phocas, *loc. cit.*

parfois la partie tout à fait supérieure du pharynx buccal[1]; beaucoup plus souvent elle siège ou s'étend dans le pharynx rétro-pharyngien (obs. II) et occasionne des sensations diverses et chez d'autres des sensations asphyxiques. Leur ouverture, en pareil cas, ne peut être que difficile et souvent incomplète. Aucun pharyngotome spécial, pas même les trocarts courbes imaginés à cette intention, ne peut alors rendre l'intervention facile, certaine et complète, et encore moins assurer contre les dangers précités.

En revanche, cette voie buccale a pour elle l'avantage de se faire simplement, sans déploiement chirurgical, et de donner, en cas de succès, un résultat immédiat et merveilleux.

L'opération se résume de la façon suivante :

Premier temps : placer un ouvre-bouche, déprimer la langue, sentir la tumeur et reconnaître exactement son siège.

Deuxième temps : ponctionner et inciser la tumeur aussi près que possible de la ligne médiane, à la hauteur de la voussure perçue par l'œil et par le doigt. Ponction de 1 centimètre et demi de pointe, de 2 à 3 centimètres maximum d'étendue[2].

Troisième temps : renverser immédiatement le sujet la tête en bas, pour éviter la pénétration de pus dans les voies digestives ou respiratoires.

Instruments. — 1° Un drap ou une alèze pour entourer le sujet s'il s'agit d'un enfant; 2° Bistouris dont la lame sera entourée de diachylon sur sa plus grande partie; 3° Trocart, aspirateurs pour aspirer, si possible, le pus après l'incision; 4° Ciseau nasal angulaire de Seiler ou de Prohez[3], utile souvent pour faire l'ouverture de l'abcès, principalement quand il est situé très bas.

1. Branthomme, Abcès consécutif à un eczéma du lobule de l'oreille droite (*Semaine méd.*, 1893, p. 113).

2. De Saint-Germain, *Leçons cliniques de chirurgie appliquée aux maladies infantiles*, 1884.

3. Dans un cas que nous eûmes à opérer (obs. II) et qui avait pour caractéristique d'être latéral et de s'étendre dans le pharynx rétro-pharyngien, nous ne pûmes aborder et inciser la tumeur purulente que grâce à un ciseau nasal de Seiler.

2° Voie externe. — Beaucoup d'auteurs, Burckhard entre autres, en raison des dangers importants et des quelques difficultés que comporte la voie buccale, ont proposé d'aborder les abcès juxta-pharyngiens par une voie externe, par la peau et à travers la région cervicale. Cette voie n'est pas non plus sans danger et présente, quoique faite à ciel ouvert, des difficultés innombrables; pour arriver ainsi au pharynx, il faut franchir, en effet, sans faute opératoire, la région carotidienne ou du faisceau vasculo-nerveux du cou : c'est l'opération des grands chirurgiens, des chirurgiens rompus à la pratique chirurgicale. Les partisans de cette méthode (Watson Cheyne, Roser Kramer, Burckhard, de Stuttgard, Sacchi) se basent, pour soutenir leur opinion, sur la latéralité des abcès et sur la tuméfaction que présente et sous l'œil le cou de l'abcès d'une part, ayant ainsi extérieurement le siège électif de leur intervention; d'autre part, sur l'unique possibilité due à cette méthode du traitement antiseptique de la collection purulente ouverte.

L'objection à faire est : 1° que cette tuméfaction n'existe pas toujours; 2° qu'elle se réduit parfois à un peu d'empâtement limité et douloureux de la région cervicale; 3° qu'enfin, même, lorsqu'à travers mille périls on a abordé la tumeur pharyngienne, non seulement la désinfection est pénible à faire, mais les pansements périlleux et ardus.

Nous nous sommes livré sur le cadavre au mode opératoire de cette intervention, elle nous a paru être parfois difficile et dangereuse.

Voici, d'ailleurs, en quoi elle consiste et comment il faut faire :

Premier temps : incision le long du bord du sterno-cléido-mastoïdien jusqu'à la couche des gros vaisseaux.

Deuxième temps : disséquer couche par couche, très prudemment et très lentement, avec la sonde cannelée si possible, en se dirigeant sur la carotide, et arrivant ainsi sur les parois de l'abcès ou sur les tissus tuméfiés qui l'entourent.

Troisième temps : placer un doigt dans la bouche, placer l'autre doigt dans la plaie et apprécier la position exacte de l'abcès.

Quatrième temps : ouvrir l'abcès *au moyen d'une pince,* qu'on retire en séparant les branches ; se servir en tout temps et aussi souvent que possible de la sonde cannelée.

Cinquième temps : lavage ; introduction d'un drain.

Méthode de Sacchi. — Sacchi [1], après étude sur le cadavre, a indiqué une méthode grâce à laquelle, pour éviter les dangers précédents, il cherche à aborder les abcès peripharyngiens non pas latéralement, mais par derrière. En voici le manuel opératoire :

Premier temps : incision de 5 à 6 centimètres de longueur le long du bord postérieur du sterno-cléido-mastoïdien, commençant à 3 et 4 centimètres au-dessous de l'apophyse mastoïde. Cette incision coupe les parties molles jusqu'à la rencontre de l'aponévrose cervicale moyenne, que l'on soulève sur une sonde cannelée pour la fendre.

Deuxième temps : fendre l'aponévrose cervicale moyenne avec une sonde cannelée.

Troisième temps : avec l'ongle reconnaître le sommet d'une apophyse transverse (point de repère).

Quatrième temps : rapporter en avant le muscle sterno-mastoïdien et avec lui le paquet vasculo-nerveux.

Cinquième temps : avec une sonde, raser la face antérieure de la vertèbre, déchirer le tissu cellulaire lâche et ainsi arriver directement sur l'abcès.

Il suffit de jeter un regard sur une des excellentes coupes figurées dans le livre de Tillaux [2] pour s'apercevoir que ce procédé comporte de réels avantages. Il est, en effet, bien

1. Sacchi, Contribution au traitement des abcès rétro-pharyngiens (*Gaz. degli osped.*, 23 juin 1892).

2. Tillaux, *Anatomie topographique*. Coupe horizontale du cou pratiquée au niveau du corps de la 6ᵉ vertèbre cervicale, p. 457 et suivantes.

moins dangereux puisqu'il tient à distance les vaisseaux et les nerfs du cou; il permet d'arriver plus directement sur l'abcès et par une ouverture plus large; il permet, enfin, l'élimination plus facile des masses caséeuses et l'introduction d'un tube à drainage, si difficile à placer et plus difficile encore à supporter dans l'incision de Burckhard.

Ce procédé, bien supérieur, comme on voit, non seulement au procédé par voie interne, mais encore au procédé ordinaire par voie externe, n'en reste pas moins un procédé difficile. Sera-t-il assez satisfaisant pour nous faire dire désormais que la méthode de choix dans l'ouverture des abcès rétro-pharyngiens doit être la voie externe, c'est-à-dire la voie cervicale? Ou bien, séduit par la simplicité de la méthode interne, oublieux de ses inconvénients, affirmerons-nous que la voie buccale devra être, à l'avenir, notre ligne invariable de conduite? L'électisme, en pareil cas, semble la règle absolue, grâce à laquelle, retournant la formule de Phocas, nous dirions pour être aussi près que possible de la vérité : c'est à la généralité des cas que convient l'incision buccale, et ce n'est que d'une façon exceptionnelle qu'il faut recourir à l'incision cutanée, la méthode de Sacchi, par exemple.

OBS. II. — *Abcès latéro-pharyngien inférieur chez une femme de soixante-six ans. Incision buccale. Guérison.*

Mme Fr..., soixante-cinq ans, ayant toujours joui d'une parfaite santé, est atteinte, en mars 1901, d'une attaque d'influenza avec localisation inflammatoire au pharynx. La région latérale gauche est plus particulièrement atteinte et petit à petit localise de plus en plus l'inflammation pharyngienne à la région de l'amygdale gauche sous forme de phlegmon périamygdalien. La région, en effet, quoique peu rouge, est fortement tuméfiée; l'amygdale, projetée vers la ligne médiane du pharynx, ayant immédiatemment au-dessous la muqueuse pharyngienne, fluctuante, tuméfiée, sous forme d'un bourrelet allongé jusqu'au sphincter œsophagien. Le voile du palais, projeté en avant, est tuméfié, résistant.

Tout cet état pathologique se manifestait à l'extérieur par un empâtement de la région et une sensation douloureuse à la pression digitale de la région carotidienne, et une gêne douloureuse

dans les muscles de la nuque et du cou. La malade éprouve quelque peine à avaler, et se plaint souvent de maux de tête, avec un léger état fébrile. Le Dr Amy et moi pensâmes qu'il s'agissait d'un abcès latéro-pharyngien de provenance rétro-amygdalienne, et comme, quelques jours après de nombreux lavages du pharynx que nous avions ordonnés pendant l'expectation, la malade expectorait constamment une matière jaunâtre *(16 mars)*, nous pûmes admettre un instant que l'abcès s'était spontanément ouvert. L'expectoration était, en effet, jaunâtre, et, comme par déglutition l'estomac s'en trouvait infiltré, la malade était constamment sous un léger état fébrile. Il n'y avait qu'une petite fistule. Le 25 *mars*, le diagnostic d'un tel abcès étant de plus en plus confirmé, nous décidâmes d'intervenir sur cet abcès, et soit que la malade fût trop faible et âgée, soit que nous eussions dessein de profiter, pour inciser l'abcès, d'une petite fistule qui dans le pharynx s'était faite à l'abcès, nous jugeâmes bon que l'on opérerait par voie buccale.

Un bistouri entouré de diachylon jusqu'à la pointe, une sonde cannelée et un ciseau nasal de Heyman furent les instruments employés, ainsi qu'un écarteur des mâchoires et un abaisse-langue.

Immédiatement au-dessous de l'amygdale, ayant fait une incision au bistouri, nous profitâmes de la petite ouverture ainsi faite pour l'agrandir avec le ciseau nasal, l'index de la main gauche servant de conducteur. Comme il importait de faire au bas de la poche purulente une contre-ouverture pour éviter toute stase de pus, avec le même ciseau, nous entreprîmes non sans peine, mais avec succès cependant, une autre ouverture très bas, dans le pharynx, l'index gauche servant encore de conducteur.

Des lavages au phénol-salyl, du salol pris à l'intérieur et des toniques constituèrent le traitement consécutif, grâce auquel la malade obtint la guérison trois semaines après l'opération.

Dans ce cas, bien nous prit de nous adresser à la voie buccale; toute autre intervention, surtout à l'âge de la malade, eût été illusoire et plus dangereuse.

DES INJECTIONS DE PARAFFINE

EN OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE

Par le Dr BROECKAERT, de Gand.

Depuis la publication de mon premier travail sur les injections de paraffine solide[1], la méthode d'Eckstein me semble appelée à jouer définitivement un rôle important en oto-rhino-laryngologie.

Depuis cette époque, très récente, elle a été probablement mise en pratique par un certain nombre de spécialistes, et c'est par l'étude de leurs observations détaillées que l'on arrivera à cette conclusion que les résultats qu'elle a donnés ont été ceux qu'on pouvait en attendre au début.

Quant à moi, qui ai appliqué le premier la méthode d'Eckstein à la prothèse nasale, et ai tâché de fournir un appoint sérieux à cette question éminemment intéressante, je ne saurais assez engager tous les membres de notre Société à recourir à ce procédé à la fois si simple et si utile, et placé désormais à l'abri de toute attaque sérieuse. Aussi, est-ce dans le but de convaincre les moins enthousiastes que je viens soumettre à la Société française le résultat de ma pratique, préciser certains détails de technique, indiquer enfin les nombreuses applications de la méthode dans les diverses branches de notre spécialité.

Dans mon premier travail, j'ai longuement insisté sur les avantages incontestables que présente la paraffine d'Eckstein sur la vaseline de Gersuny. J'ai démontré, en me basant sur les observations de plusieurs auteurs et sur mes propres expériences, que la vaseline, substance fusible vers 38 à 40° n'offrait pas toutes les garanties désirables au point

1. BROECKAERT, Prothèse nasale au moyen d'injections de paraffine solide d'après le procédé d'Eckstein (*Rev. hebdom. de laryngol.*, n° 49, 1901).

de vue de la prothèse chirurgicale. La paraffine solide, au contraire, fusible vers 60°, dont la résorption paraît absolument nulle et qui se caractérise par sa rapide solidification, devait nécessairement donner des résultats supérieurs et même durables.

Les conclusions de mon travail furent confirmées tout récemment dans l'excellente thèse[1] de notre confrère français, M. le Dr Choussaud, qui, sous le contrôle de son maître, le professeur Moure, fit une étude approfondie de la nouvelle méthode de prothèse. Il conclut à son tour que « la méthode des injections de paraffine d'Eckstein, dépourvue des inconvénients que présentait la méthode des injections de vaseline de Gersuny donne — le fait a été démontré par la clinique et l'anatomie pathologique — des résultats meilleurs et définitifs ».

Contrairement aux assertions de Gersuny et de la plupart de ceux qui eurent recours à son procédé, j'ai émis l'opinion que la prothèse obtenue par les injections de vaseline ne pouvait être définitive : « La vaseline de Gersuny se résorbe, lentement peut-être, mais sûrement. »

Déjà dans une des séances du mois d'avril de la Société império-royale des médecins de Vienne, le Dr Matzenauer vient de dire que, d'après les résultats obtenus à la clinique du professeur Neumann, les effets des injections de *vaseline* sont toujours éphémères, et qu'au bout d'un ou de deux ans le nez a repris son aspect primitif. Mes prévisions semblent donc se confirmer. N'en sera-t-il pas de même de la prothèse par la paraffine solide? Dès à présent, je crois pouvoir y répondre, en toute certitude, que les résultats obtenus de la sorte sont absolument définitifs et durables. Bien que les premiers cas traités par la méthode d'Eckstein remontent déjà à près de sept mois, je ne constate pas le moindre affaissement, et le résultat actuel est aussi satisfaisant

1. Choussaud, *Prothèse par les injections de paraffine.* Bordeaux, 1902.

qu'immédiatement après l'intervention. D'ailleurs, toute émigration et toute résorption de la paraffine étant nulles, sa consistance étant très solide, nous pouvons avoir une confiance absolue dans les résultats éloignés de la méthode.

Je ne m'arrêterai plus longuement sur la technique opératoire des injections de paraffine solide, ayant exposé la méthode dans tous ses détails, dans le deuxième numéro de la *Revue oto-laryngologique belge*[1]. Certaines considérations ne seront cependant pas superflues, surtout que j'ai légèrement modifié la pratique du début.

C'est ainsi que je préfère à la paraffine fusible à 60°, et à plus forte raison à celle qui ne fond que vers 65°, une paraffine dont le point de fusion ne dépasse pas 56 à 57°. Je me suis très bien trouvé de cette modification parce que l'injection d'une matière dont la température dépasse 65° expose à certains accidents de brûlure, lesquels, tout en n'étant pas graves, laissent cependant derrière eux une cicatrice plus ou moins visible. Si cela n'a pas d'importance pour les injections dans les muqueuses, il n'en est pas de même des injections dans la peau, où la moindre cicatrice peut nuire au but esthétique que l'on poursuit. *Je considère donc la paraffine fusible vers 56° comme la plus favorable pour la prothèse chirurgicale*[2]. D'ailleurs, comme la matière à injecter doit être portée à une température sensiblement supérieure au point de fusion, tout en ne dépassant pas 65°, l'injection d'une paraffine, qui fond déjà à 56°, sera rendue assez facile, puisque sa solidification, autrement si rapide, ne se produira qu'après un temps relativement long et amplement suffisant pour terminer à l'aise l'opération.

1. Broeckaert, *Technique des injections de paraffine solide.*
2. La paraffine que j'emploie vient de Berlin : Kaiser Friedrich, Apoteke, Karlstrasse, 20ª.

Dans le but d'éviter autant que possible le refroidissement de la paraffine, j'ai fait construire une *seringue spéciale (fig. 1)*, mieux adaptée, me semble-t-il, aux besoins de la prothèse[1].

A cet égard, mon choix s'est porté sur une seringue courte et large, d'une contenance de 3 centimètres cubes, et qui se manie facilement d'une seule main. Comme la seringue d'Anel, elle est munie à sa base d'un anneau dans lequel le pouce ou l'index prennent un point d'appui pour agir sur la tige du piston. Ce dernier est en amiante, de manière à permettre la stérilisation de l'instrument, qu'on placera, avant de s'en servir, quelques minutes dans l'eau bouillante.

J'ai remplacé également l'aiguille ordinaire par une aiguille conique en argent, à diamètre très large, terminée par une pointe en platine iridié. Je pare ainsi, dans une certaine mesure, à l'inconvénient que présentent les autres aiguilles de laisser refroidir très vite la paraffine. En vue des diverses applications de la méthode, on doit avoir à sa disposition un certain nombre d'aiguilles dont la longueur, le calibre et la courbure sont variables.

Après avoir décrit le produit que j'emploie et la seringue que j'ai l'honneur de vous présenter, il ne me reste plus guère que quelques détails à donner sur la technique opératoire.

S'il s'agit d'appliquer la méthode à la prothèse nasale, on soulève de la main gauche un pli de la peau du nez à l'endroit qu'on a jugé le plus propice, et, après s'être assuré par l'écoulement de quelques gouttes de paraffine que le contenu de la seringue est resté à l'état liquide, on procède à l'injection en mettant le pouce ou l'index de la main droite, suivant qu'on injecte de bas en haut ou de haut en bas, dans l'anneau qui surmonte la tige du piston, pendant qu'un

1. Cette seringue a été construite, sur mes indications, chez M. Fischer, rue de l'Hôpital, Bruxelles.

aide maintient, entre le pouce et l'index, la racine du nez pour empêcher la fusion vers le haut.

Quand on a jugé que la quantité de paraffine introduite sous la peau est suffisante, on retire la canule, et, après quelques instants, on procède au *modelage* en donnant à l'organe une forme convenable.

L'endroit où l'on enfonce l'aiguille varie d'après l'aplatissement, l'ensellure du nez à corriger.

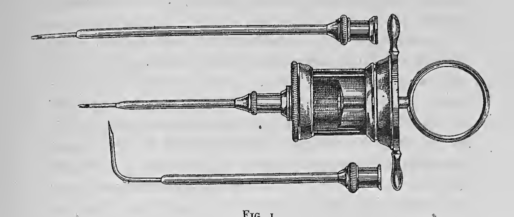


Fig. 1.

Dans un certain nombre de cas on pourra faire cette injection, non à la racine du nez, mais dans la pointe de cet organe, ce qui donne plus de liberté aux mouvements de l'opérateur.

L'injection de paraffine dans le tissu sous-muqueux, dans dans un but utilitaire, n'offre guère plus de difficultés. Après une anesthésie locale à la cocaïne, on pratique l'injection de la paraffine, préalablement stérilisée et chauffée, au moyen de la seringue à laquelle on a adapté une longue aiguille spéciale. Pour éviter que la canule ne se refroidisse trop vite et que la paraffine ne se solidifie aussitôt, je ne vois aucun inconvénient à surchauffer un peu l'aiguille en la passant dans la flamme d'une lampe à alcool, une légère brûlure n'ayant pas de conséquences. Il est d'ailleurs arrivé

à Eckstein d'injecter accidentellement, dans la paroi postérieure du pharynx, une paraffine portée à 92°, et cela sans amener une mortification des tissus.

Une précaution à prendre, c'est d'éviter que l'aiguille ne traverse la muqueuse en un second point: toute tentative d'injection serait ainsi infructueuse. Il ne faut pas procéder non plus à une nouvelle injection avant que l'orifice créé antérieurement ne soit entièrement oblitéré, à moins de replacer la canule dans le trou pratiqué lors de la première piqûre.

Comme on le voit, la méthode est assez simple : il ne faudrait cependant pas perdre de vue, comme je l'ai déjà fait remarquer ailleurs, que sa réussite ne dépend pas seulement d'une injection convenablement faite, mais surtout de l'habileté avec laquelle on restaure la malformation ou la perte de substance. L'appréciation de la quantité de paraffine à injecter, le choix de l'endroit où la pointe de l'aiguille doit pénétrer, l'exécution du modelage constituent des points assez délicats que seule l'expérience finit par apprendre.

Je vais passer maintenant en revue les nombreuses applications de la nouvelle méthode en oto-rhino-laryngologie, et noter soigneusement les résultats qu'elle a permis d'enregistrer jusqu'à ce jour, convaincu que l'avenir n'infirmera pas les conclusions de mon travail.

I. — Indications au point de vue de la rhinologie.

A. Prothèse nasale. — L'idée d'appliquer les injections de vaseline à la prothèse nasale est venue à la pensée de Gersuny, l'inventeur de la méthode. Son premier cas concerne une jeune fille de seize ans, des Indes-Orientales, qui vint

à Vienne le consulter au sujet d'une ensellure profonde du dos du nez. Une injection de vaseline fut faite le 8 mars 1900, et le résultat fut immédiat et très satisfaisant.

Depuis cette époque, un certain nombre de nez déformés furent traités par la méthode de Gersuny, et les résultats obtenus durent nécessairement intéresser au plus haut degré le corps médical.

Sur ces entrefaites, je pris connaissance de la belle découverte d'Eckstein, qui substitua à la vaseline de Gersuny une paraffine dont le point de fusion fut notablement plus élevé, et qui échappe entièrement aux reproches qu'on a formulés contre la valeur thérapeutique de la méthode primitive.

Dans la séance du mois de novembre 1901 de la Société de médecine de Gand, je pus présenter une jeune ouvrière qui avait eu le nez aplati et ensellé à la suite de syphilis héréditaire et qui fut traitée avec grand succès par la méthode des injections de paraffine.

Dans deux articles qui ont paru depuis, j'ai relaté cinq autres observations d'ensellure du nez, où l'application du procédé d'Eckstein m'a donné également pleine satisfaction.

Dans son travail sur *la Prothèse par les injections de paraffine,* M. Choussaud cite deux cas analogues traités à la clinique de M. le professeur Moure. Alors que la première observation n'est pas tout à fait concluante, la seconde, au contraire, a été suivie d'un résultat parfait.

En attendant la publication de son mémoire, qui paraîtra bientôt dans le *Berliner klinische Wochenschrift,* Eckstein a présenté, le 19 mars dernier, à la Société de médecine de Berlin, un certain nombre de patients qui étaient atteints d'ensellure du nez et qu'il a traités au moyen de son procédé si ingénieux. Un de ces cas, avec la photographie du sujet, est relaté dans la thèse du Dr Choussaud.

Pour ma part, j'ai traité jusqu'ici 16 cas d'ensellure du

nez[1]. Pour démontrer les résultats heureux que la méthode peut donner, je vais apporter ici quelques nouvelles observations :

OBSERVATION I. — *Ensellure du nez.*

Il s'agit d'une demoiselle de trente-quatre ans, de Bruges, chez laquelle le nez présente un affaissement de la partie inférieure du dos du nez, suite de chute survenue pendant l'enfance. Le profil du nez, comme on peut en juger par la photographie ci-jointe *(fig. 2)*, présente une ligne concave, ce qui donne à l'ensemble de la figure une expression sévère, peu agréable.

C'est sur les conseils d'une de mes clientes qu'elle vint me trouver pour subir le redressement de son nez.

L'injection fut faite le 24 avril avec toutes les précautions que j'ai formulées antérieurement. Il ne fallut guère qu'un centimètre cube et demi de paraffine pour reconstituer l'arête du nez et donner à l'organe une forme parfaite : la photographie rend assez bien compte du résultat obtenu *(fig. 3)*.

Dans une lettre que l'opérée m'a adressée depuis, elle m'exprime toute sa satisfaction, et m'annonce que l'opération n'a été suivie d'aucun œdème ni d'aucune douleur.

OBS. II. — *Ensellure du nez.*

Le malade qui fait l'objet de cette communication mérite d'attirer l'attention par la forme accentuée de l'ensellure du nez. Il s'agit d'un garçon de treize ans, le nommé Noël W..., dont le nez présente une déformation extrême par suite de la destruction du cartilage de la cloison. Le dos du nez est entièrement affaissé, et l'organe n'est plus représenté que par un moignon appliqué sur la face et dont la pointe regarde en haut *(fig. 4)*.

Envoyé à ma consultation par un confrère de la ville, j'hésitai à lui pratiquer les injections de paraffine. Ce ne fut qu'avec beaucoup de peine que je parvins à faire pénétrer la masse fondue dans l'épaisseur du tissu sous-dermique. Après plusieurs injections consécutives, faites dans une seule et même séance, l'ensellure profonde se souleva et une arête, assez convenable, donnait à l'organe un aspect certainement beaucoup plus satisfaisant qu'avant l'intervention *(fig. 5)*.

Ici, également, il n'y eut pas d'œdème, et les différentes plaies

1. Depuis la rédaction de cet article j'ai restauré, avec succès complet, encore 10 cas de nez déformés.

Fig. 2. — Avant.

Fig. 3. — Après.

Fig. 4. — Avant.

Fig. 5. — Après.



Fig. 6. — Avant.



Fig. 7. — Après.

créées par la canule ne furent plus visibles quelques jours après l'opération.

Si je ne suis pas parvenu à produire une transfiguration complète, cela tient surtout à la saillie énorme du front et la petitesse du nez : transformer dans ce cas un appendice difforme en un nez naturel élégant aurait été chose impossible.

Obs. III. — *Ensellure du nez.*

Il s'agit d'une nommée Marie D..., âgée de vingt-huit ans, de Zele. Le nez n'est constitué que par une saillie difforme par suite de la destruction complète de la cloison tant cartilagineuse qu'osseuse *(fig. 6)*. La nécrose a également envahi une grande partie de la région naso-palatine en produisant une vaste perforation de la voûte.

Ces divers accidents diathésiques sont survenus vers l'âge de douze ans.

La fille serait très heureuse si l'on pouvait seulement améliorer quelque peu la difformité de sa figure.

La peau étant très peu élastique, et les ailes du nez complètement enfoncées, la malade ne réunissait certainement pas les conditions nécessaires pour subir la prothèse avec bon résultat.

La paraffine souleva, toutefois, la peau dure et peu souple, et je parvins ainsi à modeler une crête assez convenable *(fig. 7)*. Le résultat aurait été même très satisfaisant, si j'étais parvenu à relever les ailes du nez. Dans ce but, j'essayai à plusieurs reprises de faire pénétrer la paraffine entre la peau et le cartilage, mais tous mes efforts restèrent stériles.

Dans le but de maintenir la distension des ailes du nez, je proposai à l'opérée de revenir plus tard pour lui essayer un dilatateur des narines.

Il ressort de la lecture de ces observations que la prothèse par la paraffine peut être appliquée aux malformations du nez les plus diverses. Qu'il s'agisse de nez camus ou de nez dont la racine présente un aplatissement disgracieux, ou que l'on ait affaire à un effondrement total ou partiel de l'organe par suite de traumatisme, de tumeurs, de lésions spécifiques, grâce à la nouvelle méthode on obtiendra une restauration fort jolie et dont le résultat peut être garanti comme définitif.

La seule condition indispensable c'est que la peau ait conservé une certaine mobilité et qu'il n'y ait pas de cicatrices adhérentes; dans ce dernier cas il faudrait procéder, au préalable, au débridement, comme j'aurai l'occasion de faire un de ces jours.

Si l'on a suivi exactement la technique que j'ai indiquée, la prothèse nasale n'aura pas le moindre inconvénient, et les praticiens, qui auront quelque expérience de la méthode, se rendront vite compte de la facilité avec laquelle la restauration s'effectue. Dans les 16 cas que j'ai traités ainsi, je n'ai eu que du succès. S'il m'est arrivé au début d'avoir de l'œdème consécutif, d'avoir constaté même une fois une petite croûtelle qui résultait de la piqûre et qui était suivie de l'apparition d'une cicatrice qui ennuyait beaucoup l'opérée, je tiens à dire que depuis que j'ai soin de ne plus dépasser une température de 65°, je n'ai plus observé cet inconvénient.

La prothèse nasale constitue donc, à mon avis, le véritable triomphe de la méthode de Gersuny-Eckstein.

B. Traitement prothétique du coryza atrophique ozénateux. — Tout récemment le Dr Brindel, sur les conseils de son maître, le Professeur Moure, eut l'idée ingénieuse d'appliquer les injections de paraffine à la restauration des cornets atrophiés ozénateux.

Sept de ces observations ont déjà été reproduites dans le travail de M. Choussaud : la reconstitution des cornets a été complète et n'a été suivie, dans 5 cas, d'aucune complication. Deux fois ils ont eu à noter « une phlébite et périphlébite légères de la veine faciale et de ses anastomoses avec la veine angulaire, la veine sus-orbitaire et l'arcade veineuse transversale de la racine du nez ».

Je me suis empressé de faire à mon tour quelques tentatives dans ce sens, me promettant d'ailleurs d'étudier la question et d'y revenir dans la suite, si des succès sérieux viennent couronner mes efforts.

J'ai choisi dans ma clientèle quelques cas typiques, et, pour le moment, je me contenterai de noter les deux observations suivantes :

Observation I. — *Coryza atrophique ozénateux.*

Edmond D..., vingt et un ans, est venu, il y a quelque temps, me consulter pour de l'ozène. Il mouche des croûtes fétides, verdâtres, depuis près de deux ans. Je soigne également sa sœur, depuis des années, pour la même affection.

Le malade se fait régulièrement, une fois par jour, des injections d'eau salée.

Les deux fosses nasales sont très élargies par suite de l'atrophie des cornets inférieurs.

Le 25 *avril*, je lui fais, après nettoyage et cocaïnisation, une injection, dans le cornet inférieur gauche, d'environ 2 centimètres cubes de paraffine fondant à 50° et portée à une température de 60°. Le résultat en est une notable augmentation de volume.

Le 2 *mai*, je revois mon opéré. Il me raconte qu'il a ressenti les premiers jours une légère douleur vers l'angle interne de l'œil, mais il n'a pas constaté d'œdème.

Il me fait la remarque qu'il n'a pas mouché de croûtes de la fosse nasale gauche depuis mon intervention.

A l'examen je constate que le cornet inférieur est resté tuméfié; il y a de la sécrétion muqueuse dans la fosse gauche, tandis qu'à droite les croûtes sont très nombreuses.

Je me propose de reconstituer le cornet en entier et je refais, dans le même cornet, une injection de 2 centimètres cubes de *paraffine gaïaformée*.

La douleur est nulle.

Le lendemain, je revois l'opéré. Il a éprouvé des douleurs assez vives, surtout près de l'angle interne de l'œil. De plus, il y a eu un gonflement assez notable des paupières et de la joue du côté opéré. A ma visite l'œdème à beaucoup diminué. J'ordonne des compresses humides et fais venir l'opéré le lendemain à ma consultation : le gonflement œdémateux n'existe plus.

Le 4 *mai*, le malade me fait dire qu'il ne souffre plus, mais que les paupières sont restées tuméfiées : il a préféré ne pas quitter sa demeure.

Obs. II. — *Coryza atrophique ozénateux.*

Mlle Charlotte V. B..., dix-neuf ans, soignée depuis deux ans pour un coryza atrophique ozénateux, se présente chez moi le 2 *mai*.

La fosse nasale gauche est la plus élargie et le cornet inférieur fortement diminué de volume.

Je lui fais une injection de 2 centimètres cubes de paraffine gaïaformée, et je reconstitue ainsi, en grande partie, le cornet inférieur gauche, surtout sa moitié antérieure.

J'examine la malade une seconde fois le *4 mai :* le cornet s'est maintenu reconstitué, et il n'y a pas de croûtes visibles à gauche, alors qu'à droite j'en constate de très épaisses. La malade me dit, chose sur laquelle je n'insiste pas pour le moment, que depuis la veille l'odorat, disparu depuis longtemps, lui est revenu : elle reconnut, en effet, les yeux fermés, certaines substances odorantes.

Elle n'a pas ressenti de douleur et il n'y a guère de gonflement.

On remarquera dans les observations publiées ci-dessus, que j'ai modifié la technique des injections. C'est ainsi que pour éviter des phénomènes inflammatoires, je donne la préférence à une paraffine fondant à 50°. La température de la masse à injecter ne devra donc pas dépasser 60° et l'injection s'effectue ainsi avec une facilité relativement plus grande.

Une autre modification essentielle, qui nous a été inspirée par nos idées actuelles sur la bactériologie de l'ozène, consiste à incorporer dans la paraffine une substance qui puisse avoir une action curative et détruire en quelque sorte le germe morbide sur place.

Mon choix s'est arrêté sur le *gaïaforme,* substance qui résulte de la combinaison de l'aldéhyde formique avec le gaïacol, deux puissants antiseptiques qui constituent, à mon avis, un adjuvant précieux dont je préconise de faire usage.

Le gaïaforme est une poudre jaunâtre, insoluble dans l'eau, mais soluble dans des solutions alcalines diluées. Il conserve toutes ses propriétés quand on le chauffe à 70°, et n'est donc pas décomposé par la fusion de la paraffine. Au contact des cellules vivantes, il se dédouble graduellement en gaïacol et aldéhyde formique à l'état naissant.

La paraffine gaïaformée, dans la proportion de 5 à 10 0/0

ne me semble pas irritante et me paraît jusqu'ici bien tolérée par les patients.

L'avenir seul pourra nous éclairer sur les chances de guérison de ce mode de traitement, appliqué à une des affections les plus rebelles et qui fait bien souvent le désespoir des malades et des médecins.

II. — Indications au point de vue de certains troubles du langage.

Une des premières applications de la méthode de Gersuny concerne un cas de rhinolalie consécutive à une opération de fissure du voile du palais. L'injection de vaseline dans le voile et dans la paroi postérieure du pharynx fut suivie d'une amélioration considérable de la parole.

Gersuny a répété un certain nombre de fois ces tentatives dans des cas analogues, et son exemple a été suivi par d'autres expérimentateurs.

Stein réussit à oblitérer une fissure palatine chez une jeune femme qui avait été opérée d'une gueule de loup; la parole se perfectionna d'une façon surprenante à la suite de l'injection d'une certaine quantité de paraffine fondant à 42°.

A la clinique de feu le Professeur Wolff, Eckstein traita également par sa méthode une série de malades pour des fissures palatines entraînant des troubles de prononciation.

J'ai essayé de traiter par les injections de paraffine un cas de *fissure de la voûte palatine* survenue à la suite d'un mucocèle de l'antre d'Highmore, qui avait amené à ce niveau l'atrophie de l'os et la rupture du kyste. A cause de l'adhérence de la muqueuse au périoste, la paraffine ne pénétrait pas dans les tissus et mes tentatives restaient vaines.

Je crois que dans des cas analogues il faudra enfoncer l'aiguille entre le périoste et la voûte palatine : peut-être

qu'ainsi on verra la production du bourrelet qui pourra remédier au défaut de prononciation.

Je me propose d'appliquer également un de ces jours le procédé d'Eckstein à une jeune fille, que j'ai opérée il y a quelque temps d'une *division congénitale du voile du palais*, mais chez laquelle il persiste une petite fissure, un des fils de suture ayant cédé. Sa voix est restée nasillarde, et je crois que l'injection de paraffine fera aisément disparaître cet inconvénient.

III. — Indications au point de vue de l'otologie.

A. Traitement prothétique de certaines difformités du pavillon de l'oreille. — Les opérations de ce genre ne sont pas encore, à l'heure qu'il est, très nombreuses. Alt, de Vienne, a appliqué les injections sous-cutanées de vaseline à une déformation du pavillon de l'oreille consécutive à une périchondrite. Grâce à ce nouveau procédé de prothèse, il a obtenu un résultat très satisfaisant.

Le procédé pourra être employé en vue de tout résultat analogue. Des injections répétées de paraffine, en des endroits différents, permettront bien souvent de rendre au pavillon de l'oreille une forme convenable et de supprimer le retroussement que l'on constate dans certaines de ces difformités.

Les indications de la *prothèse auriculaire* sont donc très variées. Certains vices de conformation congénitale, des vices d'orientation, l'atrophie d'une partie du pavillon, certaines difformités acquises, sont justiciables du traitement par les injections de paraffine.

B. Oblitération des fistules mastoïdiennes. — Le procédé de Gersuny-Eckstein trouve encore son application lorsqu'il s'agit d'occlusion de fistules d'orifices rétro-auriculaires, qui

occasionnent une déformation considérable, et qu'il serait imprudent de refermer définitivement de crainte de récidive.

Alt cite une intervention de ce genre. D'autres essais ont été probablement tentés; pour ma part, j'ai eu recours au procédé dans les circonstances suivantes :

Observation. — *Fistule mastoïdienne.*

Mlle Berthe N..., dix-huit ans, de Mendonck, a souffert depuis l'âge de six ans d'une otite moyenne suppurée chronique, compliquée, peu de temps après, de mastoïdite. Les soins furent donnés par un médecin non familiarisé avec la pratique otologique, et la guérison fut obtenue, sans opération, mais avec persistance d'une dépression osseuse très visible, au centre de laquelle on constate une fistule sèche conduisant dans une cavité épidermisée.

Ayant eu à soigner jadis la demoiselle pour une récidive qui s'était déclarée, j'ai songé à faire disparaître son infirmité en lui appliquant le procédé des injections de paraffine.

Le *2 mai,* j'injectai en deux endroits différents une certaine quantité de paraffine, de manière à soulever la peau qui recouvrait la dépression et à masquer presque complètement l'orifice de la fistule.

Le résultat esthétique fut très satisfaisant, mais une partie de la paraffine ayant pénétré dans la caisse, la demoiselle éprouva une certaine douleur et tomba en syncope. Ce ne fut qu'après avoir retiré la paraffine qui se trouvait dans l'oreille moyenne et le fond du conduit, que tout rentrait dans l'ordre.

Il y aurait donc certaines précautions à prendre quand on veut appliquer cette méthode aux fistules mastoïdiennes; de nouveaux essais pourront seuls préciser les indications en pareille circonstance.

Je pourrais citer encore quelques autres applications de l'ingénieuse méthode des injections prothétiques. C'est ainsi qu'on les a proposées pour faire disparaître les *dépressions qui résultent de certaines interventions sur les sinus frontaux;* c'est ainsi encore que la méthode pourrait être tentée dans certains cas de *nævi* peu saillants.

Quoi qu'il en soit, il me paraît superflu d'insister plus longuement sur l'intérêt que présente, à notre point de vue spécial, la prothèse par les injections de paraffine.

Je n'hésite pas à dire que la méthode de Gersuny-Eckstein doit être considérée comme une des ressources modernes les plus importantes de notre arsenal thérapeutique. Puissent les travaux parus sur cette matière être complétés par votre expérience personnelle!

DISCUSSION

M. Moure. — Puisque M. Broeckaert a cité le travail de M. Choussaud et les applications de la paraffine faites à ma clinique par le Dr Brindel, pour ne pas déflorer la communication de ce dernier, je me bornerai à dire qu'il a pu reconstituer par ce procédé les cornets de malades porteurs de coryzas atrophiques ozénateux, et par ce moyen guérir, tout au moins jusqu'à ce jour, une affection si rebelle.

Nous nous sommes toujours servis, à la clinique, de paraffine d'Eckstein. Je n'insisterai pas actuellement sur le procédé opératoire que M. Brindel décrira tout au long dans sa communication, ni sur les inconvénients qu'il faut éviter. Je me bornerai à dire pour l'instant qu'il faut restaurer les cornets en plusieurs séances pour éviter quelques inconvénients de la méthode.

M. Cartaz. — M. Broeckaert a parlé de la possibilité de faire une injection prothétique, même dans le cas de cicatrices adhérentes. Je crains fort qu'on n'obtienne pas de bons résultats en pareille circonstance.

Je demanderai à notre collègue s'il ferait l'injection aussitôt après la libération, le décollement de la cicatrice, et s'il le ferait dans les mêmes conditions que pour les cas habituels.

M. Moure. — Pour ce qui concerne les injections de paraffine dans les tissus cicatriciels, je dois dire que, de l'aveu même de M. Eckstein, promoteur de la méthode, ces injections sont quelquefois très difficiles à faire et ne réussissent même pas dans tous les cas.

Il faut, au préalable, décoller la peau quarante-huit heures avant de faire l'injection, de manière à faciliter l'introduction de la paraffine. Dans un cas de ce genre, j'ai à deux reprises échoué, la plaie s'étant infectée, le liquide introduit a été éliminé par la suppuration. Je crois donc que les faits de ce genre ne sont pas très favorables et exigeraient, dans tous les cas, une technique un peu différente de celle des simples déformations sans cicatrice adhérente.

M. Moll, d'Arnheim. — J'ai employé plusieurs fois les injections de paraffine avec succès. Mais, depuis que j'ai eu connaissance de la communication faite à la Société médicale de Hambourg par un médecin alle-

mand qui a observé une amaurose à la suite d'une injection, je me demande s'il est permis de recourir à une méthode susceptible de rendre aveugle.

M. Broeckaert. — Si les injections de paraffine n'ont pas donné à certains expérimentateurs les résultats que j'en ai obtenus, cela tient évidemment à une faute de technique. De plus, la pureté du produit y est pour quelque chose : la paraffine que j'ai employée jusqu'ici a été préparée à Berlin, d'après les indications fournies par Eckstein lui-même.

Je résumerai encore une fois les inconvénients que j'attribue à la vaseline, en disant que les expériences ont démontré que cette substance finit par se résorber, et que, par conséquent, les résultats ne sauraient être durables. De plus, il est difficile, sinon impossible d'en empêcher l'émigration, ce qui a déjà donné lieu, en diverses circonstances, à des accidents d'embolie très graves.

Quant à l'accident signalé par M. Moll, il rentre dans cette dernière catégorie : l'injection paraît avoir été faite à plein canal dans l'artère dorsale du nez, et c'est par embolie que l'amaurose s'est produite. En se servant de la paraffine d'Eckstein et délimitant soigneusement la région opératoire, cet accident n'est pas à craindre.

Je suis tout à fait de l'avis de M. Moure, qu'il ne faut pas injecter dans les cornets inférieurs une quantité de paraffine trop grande. Il vaut mieux faire la restauration en plusieurs séances.

Séance du 6 mai 1902.

Présidence de M. Lermoyez, de Paris.

La Société décide que désormais les séances auront lieu le matin ou l'après-midi.

La Commission des finances, composée de MM. Cartaz, Alfred Martin et Ruault, approuve les comptes du trésorier.

Après lecture d'un rapport de M. Moure, au nom de la Commission dont il fait partie avec MM. Lannois et Lubet-Barbon, la Société vote sur les candidatures aux titres de membre titulaire et de membre correspondant. Tous les candidats sont admis.

Sur la proposition de cette Commission, la Société décide que désormais toute demande de candidature (avec travail inédit à l'appui) devra être envoyée au président avant le 31 décembre de chaque année.

MM. Lannois, Lubet-Barbon et Moure restent en fonctions jusqu'à la session de 1903, où ils feront un rapport sur les candidatures présentées avant le 31 décembre 1902.

RAPPORT VERBAL

SUR

LE TRAITEMENT DE L'OTITE MOYENNE AIGUË SUPPURÉE

Par le Dr E. J. MOURE,
Chargé du cours de laryngologie à la Faculté de médecine de Bordeaux.

M. Moure pose d'abord en principe que le traitement de l'otite moyenne aiguë suppurée doit être fait par les praticiens habitués à pratiquer l'examen fonctionnel et objectif de l'oreille; eux seuls, en effet, peuvent juger de la nature de la lésion qu'ils ont sous les yeux, du degré de l'infection et du moment opportun où il convient d'appliquer tel ou tel traitement.

D'un autre côté, il insiste sur la nécessité qu'il y aurait à examiner les oreilles des malades atteints de fièvres éruptives, rougeole, scarlatine, fièvre typhoïde, etc., lorsqu'à la période de convalescence on voit la fièvre s'allumer de nouveau sans que l'on trouve, sur les divers organes accessibles à l'auscultation ou à la percussion, l'explication de cette nouvelle poussée infectieuse.

Le rapporteur estime que l'otite moyenne suppurée aiguë peut être considérée à deux périodes de son développement : 1° avant la perforation du tympan, alors que la caisse est remplie de liquide séreux, purulent ou même hémorragique, suivant les formes de la maladie; 2° à la période dite de suppuration, c'est-à-dire lorsque la caisse a vidé son contenu à l'extérieur.

1° Dans le premier cas, les efforts du médecin traitant doivent tendre à obtenir la résolution, en pratiquant d'abord l'asepsie des cavités nasales et naso-pharyngiennes, qui souvent ont été le point de départ de l'otite. Les inhalations de vapeurs aromatiques, les pommades légèrement mentholées et cocaïnées, les lavages des fosses nasales, dans quelques cas, sont les moyens dont dispose la thérapeutique pour arriver à ce but.

Localement, M. Moure n'est pas absolument ennemi, tout à fait au début de la maladie, de révulsifs mastoïdiens; il donne, dans ce cas, la préférence au chlorure de méthyle, qui a l'avantage de ne pas faire de plaie suppurante de la paroi, par conséquent, de ne pas créer une infection qui pourrait être gênante plus tard, s'il y avait lieu d'intervenir sur la mastoïde.

Les bains d'oreilles à l'aide de décoctions de racine de guimauve et de feuilles de coca, les instillations de glycérine phéniquée ou

cocaïnée sont encore des moyens qui peuvent favoriser la résolution de l'exsudat contenu dans la caisse.

2° Si, malgré ce traitement, les douleurs persistent, ce qui est l'indice d'une infection qui continue à progresser, il ne faut pas hésiter à pratiquer la myringotomie, afin d'empêcher le tympan d'éclater seul, dans un point qui ne serait peut-être pas favorable à l'écoulement du pus et surtout à la conservation de l'ouïe, une fois l'otite guérie.

La perforation du tympan doit être pratiquée de préférence, d'après M. Moure, dans le segment antéro-inférieur, tout près du cadre; une large incision semi-circulaire permettra de donner issue au contenu de la caisse. Pendant les premiers jours qui suivront la myringotomie, on devra se borner à faire des fomentations chaudes et des injections abondantes avec de l'eau bouillie tiède, boriquée ou légèrement alcaline; ces injections seront faites doucement, de manière à ne pas provoquer de traumatisme sur la membrane tympanique enflammée, deux ou trois fois par jour, suivant l'abondance de l'écoulement. Un tampon d'ouate hydrophile simple ou boriquée, ou un tampon de gaze stérilisée, sera placé à l'entrée du conduit, de façon à favoriser le drainage de la cavité qui suppure.

Il sera très important de surveiller de temps à autre l'oreille du malade, pour s'assurer qu'il ne reste pas dans le conduit, surtout au-devant de la perforation, des pellicules épidermiques qui risqueraient de fermer l'orifice et, par conséquent, d'empêcher l'écoulement du pus vers l'extérieur. Dès que la suppuration diminuera, les injections devront être espacées de plus en plus et même supprimées complètement, au bout de quelques jours, pour être remplacées par des pansements secs, qui seront toujours faits d'une manière aseptique. Toutefois, il est bon de remarquer que certains malades supportent très mal ces pansements et qu'il est encore préférable, chez eux, de revenir aux injections, jusqu'au moment où l'écoulement est tari, plutôt que de provoquer une irritation des parois du conduit et de la membrane du tympan, susceptible d'entretenir l'infection au lieu de la guérir.

Seul l'examen méthodique et le traitement régulier du malade permettront de savoir dans quel cas et à quel moment il convient d'appliquer telle ou telle thérapeutique.

Contrairement à ce qu'ont écrit bien des auteurs classiques, M. Moure repousse d'une façon absolue, pendant le cours de la suppuration aiguë de la caisse, les insufflations faites par la trompe, soit par le Valsalva, par le Politzer ou même le cathéter.

Ces moyens, en effet, ne peuvent avoir d'autre avantage que de propulser dans la caisse les produits septiques contenus dans le naso-pharynx, et d'entretenir, par conséquent, la pullulation microbienne au lieu de l'enrayer. Bien plus, l'air passant toujours dans ces cas, avec une certaine difficulté, l'insufflation est douloureuse, car elle écarte les bords de l'ouverture tympanique, produisant là une sorte de traumatisme plus préjudiciable qu'utile au malade.

A plus forte raison l'auteur déconseille-t-il l'emploi d'injections faites par la trompe d'Eustache; ces dernières ont l'inconvénient non seulement d'apporter des liquides septiques dans la caisse, mais encore de les chasser jusque dans l'apophyse mastoïde; et, par conséquent, de déterminer des complications qui n'auraient peut-être jamais existé sans ce traitement intempestif.

Enfin, la dernière indication thérapeutique de l'otite moyenne aiguë consiste à surveiller de très près l'apophyse mastoïde et l'état général du malade, de manière à intervenir rapidement dès que les indications d'une mastoïdite persistante deviennent manifestes, ou, à plus forte raison, dès que l'on redoute l'apparition de ces accidents graves contre lesquels la thérapeutique la plus énergique reste le plus souvent impuissante.

DISCUSSION

M. Luc, de Paris. — Je m'associe à la plupart des vues que M. Moure vient de développer, je partage beaucoup des appréciations qu'il a formulées. Je pense cependant qu'une fois le tympan largement ouvert, nos moyens d'action sont minimes sur l'otite moyenne aiguë quand ils sont limités au conduit.

Or, étant donnée la rapidité avec laquelle s'arrête l'écoulement une fois l'antre ouvert, je me demande si, dans quelques années, l'antrectomie ne sera pas considérée comme le traitement de choix des écoulements aigus, *profus*, indiquant une participation des cavités mastoïdiennes à la suppuration, même en dehors de toute douleur et de tout gonflement rétro-auriculaire.

M. Lubet-Barbon. — La période vraiment otologique des otites aiguës est celle qui précède l'ouverture spontanée du tympan. A ce moment la paracentèse soulage et souvent guérit.

Ce n'est pas la paracentèse, lorsqu'elle est bien faite, qui provoque la suppuration, c'est la maladie qui l'amène; et, dès lors qu'il y a du pus dans la caisse, il faut toujours se souvenir du vieil adage. « *Ubi pus, ibi evacua.* »

L'opinion de M. Luc est, à mon sens, très soutenable, car, dans l'otite

moyenne aiguë, il est bien rare que l'inflammation des cellules de l'antre n'accompagne pas l'inflammation de la caisse.

M. Cheval, de Bruxelles. — Je désire poser une simple question à M. Moure. Étant donné que la plupart, sinon toutes les infections ototubaires proviennent d'une infection préalable nasale ou rétro-nasale, et que la présence de tumeurs adénoïdes constitue alors fréquemment un foyer d'infection, je demanderai si l'otite aiguë est une contre-indication à l'ablation des végétations, ou si l'ablation de ces dernières ne constitue pas la première phase du traitement de l'otite moyenne suppurée aiguë.

M. Malherbe, de Paris. — J'appuie d'autant plus les idées soutenues par MM. Luc et Lubet-Barbon que j'ai le premier proposé, il y a deux ans, dans un article du *Bulletin médical* ayant pour titre : « Cavité close dans l'otite moyenne, » l'antrotomie comme le traitement de choix des otites moyennes aiguës.

C'est pour moi le traitement logique et en même temps efficace de ces affections. J'ajouterai qu'il n'est nullement plus dangereux que la paracentèse et qu'il a, de plus, l'avantage de prévenir les complications mastoïdiennes.

M. Chavasse, de Paris. — Je partage absolument l'opinion de M. Lubet-Barbon au sujet de l'efficacité de la paracentèse au début de l'otite moyenne aiguë suppurée ou non, avant l'établissement de toute perforation. La guérison est, dans ces cas, toujours obtenue très rapidement.

En ce qui concerne l'influence de la trépanation hâtive de la mastoïde sur l'évolution de la suppuration de la caisse, elle est aussi des plus heureuses, et j'en ai obtenu d'excellents résultats dans les cas où j'ai été amené à la pratiquer.

M. Castex. — Lorsque je me trouve en face d'un cas douteux au point de vue de la myringotomie, je préfère inciser, ayant remarqué que les suites de l'otite sont ainsi moins longues et que, notamment, la surdité et les bourdonnements sont moindres. Mon opinion résulte de la comparaison de deux séries de malades, les uns incisés, les autres non incisés. L'incision doit être poussée jusqu'à ce que la pointe du bistouri sente le contact du promontoire pour obtenir un débridement suffisant.

M. Noquet. — M. Moure est d'avis que, dans le cours de l'otite moyenne purulente aiguë, il ne faut pratiquer aucune insufflation par la trompe. Or, il y a quelques années encore, les insufflations d'air, et surtout les injections de liquides antiseptiques, faites par la trompe à l'aide du cathéter, étaient préconisées dans tous les traités classiques. Pour mon compte, j'emploie depuis longtemps les injections de liquides antiseptiques faites par la trompe, et je dois dire que j'ai toujours eu à me louer de cette méthode. Bien entendu, je prescris en même temps les autres moyens dont a parlé M. Moure, injections, instillations dans le conduit auditif, antisepsie des fosses nasales et du pharynx.

Il y a environ dix ans, notre regretté collègue Delstanche, de Bruxelles, avait conseillé d'injecter par la trompe de l'huile de vaseline iodoformée.

J'ai suivi sa pratique et l'ai reconnue bonne. Toutefois, dans ces dernières années, j'ai remplacé l'iodoforme par un de ses succédanés, l'europhène. Ce produit contient beaucoup d'iode, et n'a pas l'odeur désagréable de l'iodoforme; il est aussi plus soluble dans l'huile de vaseline. On peut injecter une solution contenant 5 o/o d'europhène. Je fais ces injections deux fois par semaine et je crois pouvoir affirmer, en me basant sur de nombreux cas, que leur effet est toujours salutaire.

En somme, ces injections font une sorte de drainage antiseptique. Elles chassent au dehors le pus contenu dans la caisse et mettent en contact, avec la muqueuse malade, un produit non irritant qui lutte avantageusement contre la suppuration.

M. Lannois. — Je ne crois pas qu'on puisse laisser passer sans protestation l'assertion de quelques-uns des orateurs précédents, que le moyen le meilleur et le plus rapide de guérir une otite moyenne aiguë serait de faire la trépanation précoce de l'antre; ils ont suggéré que cela vaudrait sans doute mieux que de faire la paracentèse du tympan puisqu'on attaquerait ainsi le mal à son véritable siège! Sans tenir compte de beaucoup d'autres considérations importantes, je leur demanderai seulement combien de temps dure le traitement d'une mastoïdite opérée dans les cas où on a réellement trouvé du pus dans l'antre et les cellules : il faudra toujours bien compter quatre à cinq semaines au moins, mettons trois dans quelques rares cas extrêmement favorables. Mais, comme une otite aiguë dure au maximum trois ou quatre semaines et souvent beaucoup moins, qu'on ne pourra guère intervenir qu'entre le huitième et le quinzième jour, je me demande quel sera le gain au point de vue de la durée de la maladie. Et je ne parle pas de tous les inconvénients d'une intervention que nous ne pouvons présenter aux malades comme insignifiante!

M. Moure. — M. Luc vient d'aborder la discussion des indications opératoires de la mastoïdite, mais il n'entre certainement pas dans son idée de conseiller l'antrectomie comme moyen de traitement de l'otite moyenne aiguë suppurée. Pour ce qui concerne la myringotomie, il est facile de voir si le liquide contenu dans la caisse est séreux ou purulent; dans le premier cas, il s'agit d'une otite moyenne catarrhale exsudative; alors la myringotomie aseptique n'amène pas la suppuration; mais dans la deuxième hypothèse, le liquide purulent, souvent stérile au début, s'infecte pour ainsi dire toujours après l'ouverture de la membrane.

Je répondrai à M. Cheval que je déconseille systématiquement l'opération des adénoïdes enflammées; par contre, dès que toute trace d'infection aiguë a disparu, l'opération s'impose.

M. Lermoyez. — Vous voudrez bien permettre à votre président de prendre la parole à la fin de cette discussion et de vous dire qu'à son avis la question ne paraît pas mise au point.

A l'heure actuelle, bien des praticiens, même des plus éminents, soutiennent qu'il y a intérêt, pour toute otite aiguë, à ne pas être traitée otologiquement. Ce n'est pas, assurément, l'opinion de la Société; chacun

de nous a présents à la mémoire nombre de cas où la paracentèse a sauvé l'existence du malade.

Aussi devons-nous réagir contre de pareilles tendances, et, pour cela, établir des statistiques nourries de faits que nous opposerons aux appréciations peu fondées de nos contradicteurs.

Il serait donc avantageux que la Société se prononce : 1° sur l'opportunité d'un traitement otologique ; 2° sur le traitement de choix à opposer.

Je vous propose donc de décider qu'un rapport sur la question sera fait en 1904. Trois rapporteurs seront nommés à cet effet : l'un s'occupera des dangers du traitement médical au point de vue de l'otorrhée, l'autre au point de vue de l'ouïe, le troisième étudiera les complications cérébrales.

Ces propositions sont acceptées à l'unanimité. MM. Lermoyez, Lubet-Barbon et Moure sont élus rapporteurs, avec prière de s'entendre entre eux pour la division du travail.

LA RESPIRATION BUCCO-NASALE EST POSSIBLE

Par le Dr H. **LAVRAND**, de Lille.

La respiration normale se fait par le nez : c'est un fait d'observation. D'ailleurs, la structure des fosses nasales comparée à celle de la bouche le démontre clairement. En effet, les fosses nasales ont une charpente ostéo-cartilagineuse qui maintient les cavités toujours béantes. L'air peut donc toujours traverser le canal nasal librement, que l'on soit éveillé, ou que l'on dorme, ou que l'on mange.

Le canal buccal, par contre, est rempli par un organe mou, volumineux, mobile, la langue, qui, à l'état de repos, obstrue la lumière de ce conduit. Il suffit de voir dormir un adénoïdien atteint d'insuffisance nasale très accentuée : la bouche est largement ouverte et cependant sa respiration fait un vacarme bien connu. Pourquoi? parce que l'air inspiré rencontre des obstacles sur son passage, langue, voile du palais ; ce bruit signifie passage difficultueux. Bien plus, parfois l'enfant à demi asphyxiant par insuffisance de respiration

buccale se réveille à demi, abaisse sa langue, relève son voile, s'oxygène, puis se rendort pour recommencer de même.

Cependant la bouche est capable de suppléer le nez, mais elle ne le fait qu'imparfaitement; ce n'est qu'un pis aller.

La *respiration* peut donc être *nasale* ou *buccale;* peut-elle être *à la fois nasale et buccale?* Les uns disent oui, tels Woillez, Courtade; d'autres disent non, par exemple L. Couëtoux et surtout Smester. Comment expliquer cette divergence? Nous croyons devoir accuser la difficulté de l'observation à cause des réflexes qui viennent fausser les résultats obtenus. Les sujets observés trompent l'observateur sans le vouloir, sans le savoir, de la meilleure foi du monde : au lieu de rester passifs, ils jouent malgré eux un rôle actif et perturbateur qui égare très facilement le chercheur. Nous-même avons été victime souvent de cette cause d'erreur au début, avant d'être en garde contre elle et de savoir nous en garer.

Nous admettons, en nous basant sur nos nombreuses observations, que la *respiration à la fois buccale et nasale ou bucco-nasale est possible,* qu'elle est même la règle quand la bouche est légèrement ouverte et que le sujet respire tranquillement.

Il n'y a ici ni théories à développer ni longues considérations à énoncer; l'observation pure et simple suffit. Respire-t-on par le nez et par la bouche simultanément? Est-ce possible? Oui, tout simplement parce qu'on peut aisément le constater. Pour cela, un ou au plus deux miroirs permettent de s'en rendre compte, mais cependant il faut procéder avec quelques précautions, sinon l'observation est faussée.

Le premier essai fait sur nous-même nous a appris que la respiration bucco-nasale était possible. Un miroir froid placé sous les narines, au-dessus de la bouche, se ternissait lors de la respiration buccale avec *les lèvres peu écartées et la précaution prise de laisser sans contraction les muscles de la gorge, de la langue et du voile.* Ce résultat était en opposition avec les conclusions du travail de Smester, communiqué le

19 décembre dernier à la Société de médecine et de chirurgie pratiques. Nous avons voulu nous rendre compte sur d'autres de l'existence de la respiration bucco-nasale.

Aussi avons-nous, au contraire de Smester, supprimé tout appareil qui préoccupe le patient et provoque chez lui des contractions perturbatrices. Ce que nous avons recherché avant tout, c'est la respiration naturelle, *instinctive* ou *inconsciente*.

Citons deux faits observés pendant le sommeil naturel et le sommeil comateux : 1° un enfant de cinq ans dormait paisiblement dans son petit lit, la bouche un peu entr'ouverte. Avec deux miroirs on constate aisément la respiration à la fois buccale et nasale; 2° un épileptique, en état de mal, sans connaissance, *fumait sa pipe*. On constate également la respiration bucco-nasale.

Voici nos premières constatations sur les patients en état de veille :

1° Femme de vingt-cinq ans, la respiration est buccale seulement.

2° Dr D..., respiration bucco-nasale.

3° Mich..., étudiant, respiration buccale seule. Cependant quand il fait froid et que la vapeur d'eau expirée se condense, il a remarqué souvent deux traînées nasales plus une buccale simultanées, car il respire souvent la bouche entr'ouverte.

4° Vant..., seize ans, tantôt respiration buccale seule, tantôt bucco-nasale.

En poursuivant nos recherches, nous trouvons par séries soit des respirations buccales seules, soit des respirations bucco-nasales, et enfin des sujets qui pendant le temps de l'observation présentent tantôt le type buccal, tantôt le type bucco-nasal et cela alternativement.

Nous avons donc déjà le droit de conclure à la possibilité de la respiration bucco-nasale.

Nous avons examiné à ce point de vue 188 sujets en procédant avec deux miroirs plus froids que l'air expiré; c'était

d'ailleurs facile, puisque nous observions en janvier et février. Un des miroirs était placé sous les narines et l'autre devant la bouche avec la précaution, bien entendu, que chacun ne puisse être impressionné que par le courant d'air venant de l'orifice le concernant. Rien de plus simple, comme on le voit; en outre, avec un peu d'attention, on se met à l'abri des causes d'erreur.

En procédant ainsi, nous avons trouvé parmi nos patients le type respiratoire buccal ou bucco-nasal très net, très tranché au début. Bientôt nous avons remarqué que le type buccal se convertissait parfois en type bucco-nasal durant le cours de l'observation. Puis les buccaux, très nombreux au début de nos recherches, sont peu à peu devenus de moins en moins nombreux. Enfin, plus tard, nous avons constaté que la plupart des sujets, buccaux au début de l'examen, se changeaient en bucco-nasaux dès que l'on prolongeait cet examen. De sorte que les buccaux purs sont devenus l'exception, en admettant qu'il en restât quelques-uns; en effet, il suffisait d'observer la respiration assez longtemps pour voir enfin l'air sortir à la fois par le nez et par la bouche.

Pourquoi ces modifications? C'est le patient qu'il faut en accuser : dès qu'on veut faire changer à quelqu'un son mode respiratoire habituel, aussi peu que ce soit, on note immédiatement des contractions maladroites des muscles de la langue et du fond de la gorge qui troublent profondément le physiologisme respiratoire : de là des causes d'erreurs nombreuses qui trompent aisément. Il est donc nécessaire de savoir examiner et pour cela il faut l'apprendre, il faut faire son éducation personnelle. Voilà l'explication des résultats différents obtenus au début et à la fin de nos recherches, et le pourquoi des divergences des chercheurs.

Quand on a la bouche fermée et les mâchoires rapprochées, la langue colle au palais et vraisemblablement au voile : c'est la position normale, c'est-à-dire celle de la respiration nasale. Pour Donders la bouche est tenue fermée, non par la situa-

tion d'équilibre des muscles élévateurs et abaisseurs de la mâchoire inférieure, mais par un vide de 4 millimètres de H. g. Nous nous sommes élevé déjà contre cette manière de voir ou plutôt contre cette assertion (*in Journ. des sciences méd. de Lille,* décembre 1893, p. 668) à *priori* comme peu conforme à la physiologie générale, mais surtout au nom de l'expérimentation directe. Nous avons répété dernièrement nos expériences manométriques et nous avons de nouveau reconnu qu'il n'y avait jamais de vide dans la cavité buccale si l'on évitait de faire de la succion.

Conséquence : la langue, le palais et le voile sont donc simplement en contact et y demeurent non par l'effet du vide de Donders, qui n'existe pas, mais par simple adhérence, comme le cuir mouillé à la pierre.

Si on écarte un peu les mâchoires, la langue se sépare du palais au niveau de sa pointe et si l'on essaye de respirer par la bouche la partie moyenne se décolle du palais et l'air passe. Le voile reste dans sa position primitive, c'est-à-dire tombant, lorsque le sujet ne contracte pas les muscles du voile, mais c'est instinctivement comme aussi par une espèce d'accoutumance qu'il arrive à ouvrir un peu la bouche et à respirer par la bouche, sans contracter en même temps son voile. La preuve en est qu'il suffit de prolonger l'observation pour que le voile contracté revienne enfin au repos et que la respiration d'abord buccale exclusivement chez la plupart des sujets devienne spontanément bucco-nasale à l'insu du sujet. Les muscles du voile, contractés réflectivement, se fatiguent et peu après reviennent à la position de repos, c'est-à-dire à la position tombante. (Voir nos deux cas cités plus haut : sommeil ordinaire et sommeil comateux.)

Quand la bouche est fermée, le voile et la langue se trouvent en contact si le voile est au repos, mais quand la bouche est un peu ouverte, la langue adhérente au plancher qui s'est abaissé, se sépare du palais et du voile. Dans cette situation tombante du voile détaché ainsi de la langue, le courant d'air

expiré vient se couper sur le bord postérieur de ce voile et se décompose en deux veines aériennes, une buccale et une nasale, suivant les deux voies ouvertes simultanément pour le laisser échapper.

La structure anatomique du voile, les rapports qu'il affecte avec la langue lorsque la bouche est fermée et lorsqu'elle est ouverte, l'absence, ou plutôt la non-existence du vide buccal de Donders, tout permet de concevoir la possibilité de la respiration bucco-nasale quand la bouche est un peu ouverte; il y a pourtant une précaution à prendre, c'est de *faire ouvrir la bouche très faiblement,* sinon le canal pharyngo-buccal devient très large par abaissement de la base de la langue, et le courant d'air expiré, trouvant une voie large, s'échappe tout entier par la bouche avant d'arriver au canal pharyngo-nasal et la respiration reste buccale simplement.

Toutes les fois qu'un sujet ouvrira faiblement la bouche, qu'il respirera par la bouche sans contracter, c'est-à-dire sans relever son voile, la respiration sera bucco-nasale. Si, au contraire, la bouche est largement ouverte par abaissement de la mâchoire inférieure qui entraîne en bas la partie postérieure de la langue c'est-à-dire qui ouvre très large le canal pharyngo-buccal, l'air passe en totalité, ou peu s'en faut, par cette voie, malgré que le voile soit distant de la paroi postérieure du pharynx et que la voie pharyngo-nasale soit ouverte comme la pharyngo-buccale.

Nous pourrions étudier la respiration bucco-nasale dans les diverses affections et modifications du cavum et des fosses nasales, mais nous dirons simplement : toutes les fois que les fosses nasales sont perméables à l'air même très faiblement, on note la respiration bucco-nasale.

Les recherches mentionnées ne parlent que de l'expiration parce que les constatations sont plus visibles ; mais *l'inspiration* se comporte de même. Lorsqu'on a activé sa respiration par un exercice quelconque, et qu'on respire par la bouche *les lèvres très peu écartées,* l'inspiration est bucco-nasale.

Pour s'en convaincre, lorsque l'air passe par la bouche, il *suffit de fermer le nez sans ouvrir davantage les lèvres,* immédiatement l'air manque.

Conclusions. — La respiration bucco-nasale est possible; elle complète la respiration nasale insuffisante pendant un exercice tendant à l'essoufflement. Elle se produit :

1° Lorsque la bouche est légèrement entr'ouverte, car la langue n'est pas trop abaissée et le canal pharyngo-buccal pas trop large proportionnellement au pharyngo-nasal.

2° Lorsqu'en même temps le voile du palais ne se contracte pas, qu'il pend entre la langue et la paroi postérieure du pharynx : il divise alors le courant d'air expiré comme cela se passe dans un tuyau d'orgue.

3° L'inspiration comme l'expiration peut se faire par le nez et la bouche simultanément.

4° Le soi-disant vide intra-buccal de Donders n'existe pas : il est produit par la succion; il ne saurait donc troubler la respiration bucco-nasale.

DE LA LEPTO-MÉNINGITE PRÉCOCE ET FOUDROYANTE
CONSÉCUTIVE
A L'OPÉRATION RADICALE DE L'EMPYÈME FRONTAL

Par le Dr **LUC**, de Paris

On peut observer, à la suite de l'opération pratiquée, en vue de la cure radicale de l'empyème du sinus frontal, suivant la méthode que j'ai préconisée depuis plusieurs années et connue généralement sous le nom d'opération Ogston-Luc, des accidents variables quant à leur nature, leur gravité et la date de leur apparition.

Les plus fréquents et, partant, les mieux connus sur-

viennent presque invariablement, ainsi que Lermoyez et moi-même l'avons antérieurement montré, vers le vingtième jour post-opératoire. Ils consistent en des phénomènes de rétention suppuratoire dans le foyer, phénomènes explicables soit par une désinfection insuffisante de celui-ci pendant l'opération, soit par une réinfection secondaire, consécutive à quelque mauvaise manœuvre, soit enfin par une obstruction de la voie de drainage fronto-nasale.

En général, les complications de cet ordre sont sans gravité, mais elles aboutissent à la formation d'une fistule frontale et nécessitent une nouvelle opération plus étendue que la première.

Pourtant, il n'est pas rare qu'au cours de ces accidents de rétention, pour peu qu'ils se prolongent ou se répètent, l'infection d'abord intra-sinusienne s'étende à l'endocrâne à travers la paroi profonde du sinus, aboutissant soit à un abcès extra-dural, soit à une méningite quelque temps localisée à la région frontale, soit enfin à un abcès du lobe frontal, ainsi que j'en ai rapporté plusieurs exemples.

Mais, encore une fois, il s'agit là de complications tardives et d'une évolution assez lente pour laisser prise à une intervention parfois efficace.

Les accidents dont j'entends vous entretenir aujourd'hui ont une physionomie toute différente : ils sont *précoces* et affectent dès le début une allure *précipitée* et un caractère de *généralisation* qui défient toute tentative d'enraiement. Sur un total de plus de vingt cas, je ne les ai observés que deux fois. Le premier fait vous a déjà été communiqué, il y a quatre ans, dans un travail d'ensemble sur la cure radicale de l'empyème maxillaire, compliqué ou non d'empyème frontal[1].

Permettez-moi d'en rappeler rapidement ici les points essentiels.

1. *Archiv. internat. de laryngol.*, 1898, p. 248.

Il s'agissait d'un homme de trente-sept ans, atteint d'un empyème fronto-maxillaire du côté gauche. Il avait été déjà opéré, plus d'un an auparavant, pour sa double affection, par voie externe pour son empyème frontal, par voie alvéolaire pour son empyème maxillaire, et portait encore, à chacune de ces deux régions, une fistule entretenue par un drain.

Au cours de ma double opération, le sinus frontal s'était montré beaucoup moins malade que le maxillaire : il renfermait moins de pus, à vrai dire, que du muco-pus et ne contenait que peu de fongosités. Peut-être, en raison de cette circonstance, apportai-je moins de soin à la désinfection du foyer que chez mes autres opérés; en outre, par suite de circonstances particulières, contrairement à mes habitudes, je me trouvai obligé cette fois d'opérer le sinus frontal avant le maxillaire, et il n'est pas impossible que le stylet passé dans le conduit fronto-nasal, puis retiré, chargé des éléments septiques du pus maxillaire, ait infecté les parois fraîchement avivées du sinus frontal.

Toujours est-il que, dès le lendemain de l'opération, 2 septembre 1897, le malade était pris, dans la soirée, d'un grand frisson, et que sa température s'élevait à 40°.

Le lendemain, 3 septembre, la température retombait à 37°8; mais, le jour suivant, 4 septembre, un nouveau grand frisson était suivi d'une nouvelle élévation thermique à 40°; en même temps le malade accusait une céphalée violente, ressentie autant à l'occiput qu'à la région frontale, et présentait une forte raideur de la nuque. Cependant l'inspection de la plaie montrait celle-ci complètement réunie et exempte de toute rougeur et de tout gonflement, et, dès le 6 septembre, le malade succombait, n'ayant offert, pendant ces cinq derniers jours, d'autre manifestation méningitique que la fièvre, la céphalée et la raideur de la nuque.

Chez mon second opéré, dont l'observation date de quelques semaines à peine, les accidents méningitiques, presque identiques comme physionomie clinique, devaient éclater un peu

plus tardivement (le cinquième jour post-opératoire), mais aboutir plus rapidement encore (au bout de cinquante-deux heures) au dénouement fatal.

Voici son histoire détaillée.

Observation. — L'abbé Quin..., de Montréal, cinquante-six ans.

Début de l'empyème frontal, le 20 juillet 1899, par une douleur dans la moitié droite du front, bientôt suivie d'écoulement purulent par la fosse nasale correspondante et de proéminence de la région douloureuse. Pas de cause appréciable à invoquer, notamment pas d'influenza ni d'autre maladie infectieuse, pas de carie des grosses molaires. Depuis lors, ces symptômes ont persisté avec un degré variable des manifestations douloureuses.

Au commencement de mars de cette année, le malade m'est adressé par mon confrère le Dr Birkett (de Montréal), qui lui a donné ses soins presque depuis le début de son affection et me communique les renseignements suivants :

« Mes premières observations sur l'abbé Quin... remontent à décembre 1899. Il était alors atteint d'un abondant écoulement purulent de la narine droite, qui datait de juillet précédent.

» L'examen du nez a prouvé que cet écoulement provenait surtout de la région du méat moyen. Après avoir enlevé un peu d'hypertrophie polypoïde qui empêchait l'accès vers l'infundibulum, il s'est révélé un état de suppuration du sinus frontal droit.

» La ponction intra-nasale du sinus maxillaire droit, suivie d'une aspiration, a révélé également la présence de pus dans le sinus maxillaire.

» La translumination n'a donné que très peu de résultat confirmatif, en raison de la très grande épaisseur des os de la face...

» Il y a actuellement un peu d'hypertrophie polypoïde du cornet moyen gauche.

» De temps en temps les deux sinus du côté droit ont été vidés à la seringue et lavés avec diverses solutions antiseptiques. Il en est résulté un soulagement temporaire; mais je suis convaincu que des mesures radicales donneront seules un soulagement durable. »

Voici maintenant quelles furent mes premières constatations, dès ma première entrevue avec le malade, le lundi 3 mars.

Homme de haute stature et fortement constitué.

Le malade a toujours pris grand soin de ses dents, qui sont presque toutes intactes. Dans la moitié droite de la mâchoire supé-

rieure, la seconde petite molaire manque seule. La première grosse molaire a été aurifiée pour un point de carie, d'ailleurs peu profond.

L'inspection de la fosse nasale droite montre du pus crémeux, abondant, s'échappant du méat moyen. Il n'y a pas actuellement de dégénérescence myxomateuse.

A gauche, le cornet moyen se montre très volumineux, mais non myxomateux, et une gouttelette de pus crémeux apparaît à sa surface.

La moitié droite du front est plus saillante que la gauche et douloureuse à la pression et à la percussion.

L'éclairage buccal ne donne la translumination pupillaire que pour l'œil gauche.

A l'éclairage sous-frontal, les deux moitiés du front s'éclairent mal, mais manifestement plus mal à droite qu'à gauche.

Le résultat de la ponction du sinus maxillaire gauche par voie nasale, suivie de lavage, confirme par son caractère négatif celui de l'éclairage buccal.

Je crois donc pouvoir porter le diagnostic : *empyème fronto-maxillaire chronique du côté droit à début frontal.*

J'estime devoir faire quelques réserves pour le sinus frontal gauche, étant donnée la constatation d'une goutte de pus crémeux à la surface du cornet moyen de ce côté. Toutefois, l'insignifiance de cette suppuration, ainsi que l'absence d'endolorissement de la moitié gauche du front, me portait à supposer qu'il pourrait s'agir là d'une suppuration limitée à un système cavitaire du cornet.

Pour trancher cette question, je résèque séance tenante, au moyen d'une pince coupante, toute la partie antérieure hypertrophiée de ce cornet, et je trouve effectivement sa tête occupée par une cavité remplie de pus.

Toute trace de suppuration ayant disparu le lendemain dans la cavité nasale correspondante, j'en conclus que l'empyème est limité aux cavités frontale et maxillaire du côté droit et que c'est à elle que doit être limitée l'opération fixée au jeudi 6 mars.

Opération. — Je commence par le sinus maxillaire, qui ne renferme que peu de fongosités. Après nettoyage et désinfection, il est mis en large communication avec la fosse nasale par une résection très étendue de sa paroi interne.

Le sinus frontal est ouvert ensuite. Il s'étend latéralement jusqu'à la fosse temporale, de sorte que la résection de sa paroi antérieure est volontairement laissée incomplète dans cette direction. Au contraire, le sinus ne dépassant pas dans le sens vertical

la moitié inférieure du front, la résection de la paroi antérieure est pratiquée dans ce sens d'une façon complète.

Ce sinus était littéralement farci de fongosités qui sont minutieusement curettées.

Le conduit fronto-nasal est trouvé spacieux. Une large curette introduite par cette voie opère un curettage aussi à fond que possible des cellules ethmoïdales antérieures. Finalement le sinus est abondamment lavé avec de l'eau oxygénée très chaude, puis ses parois sont touchées avec une solution de chlorure de zinc à 1/10, et la désinfection est complétée par une insufflation de poudre d'iodoforme.

Avant la suture, une longue mèche de gaze iodoformée est introduite dans le recessus externe du sinus correspondant à la portion non réséquée de la paroi antérieure, puis logée dans la cavité nasale jusqu'au voisinage de la narine. Cette mèche n'occupe donc que la partie inférieure du sinus. Sur tout le reste de son étendue, après que la plaie a été suturée, le tégument est maintenu appliqué par un pansement compressif sur la paroi osseuse profonde.

Ensuite, la plaie buccale est suturée sans tamponnement préalable du sinus maxillaire.

La durée totale de l'opération a été d'une heure et demie.

La chloroformisation a duré deux heures.

Élévation fébrile (38° ax.) le soir.

Dès le lendemain, température normale, mais le malade est très incommodé par l'état nauséeux produit par le chloroforme et qui se prolonge pendant quatre jours.

Le *9 mars 1901,* la mèche de gaze logée dans le sinus frontal est retirée sans difficultés : elle se montre sèche, sans odeur et non imprégnée de pus.

Lavage du sinus maxillaire avec de l'eau oxygénée.

Le pansement frontal ayant été levé, les téguments se montrent bien appliqués sur la paroi osseuse profonde.

L'état du malade paraît donc aussi satisfaisant que possible.

Le lendemain, *10 mars,* à cinq heures du soir, le malade commence à se plaindre d'une céphalalgie prédominant au front et à l'occiput. Pas d'élévation thermique à ce moment. Le frère infirmier qui le garde, croyant devoir attribuer la douleur de tête à la compression du pansement, relâche ce dernier sans obtenir le soulagement désiré. Frissons, sensation de froid. A huit heures du soir, je suis auprès du malade. La céphalalgie est intense et sa température rectale atteint 40°.

Pas de vomissements, pas de troubles pupillaires, pas de raideur de la nuque. Pouls régulier. Intellect intact. Le pansement est de nouveau levé. La plaie est complètement réunie et je ne trouve malheureusement à son niveau aucune explication de l'état général.

Le lendemain *11 mars*, à huit heures, je revois le malade avec M. le professeur Berger. L'état n'est pas modifié. La température a baissé seulement de 2 dixièmes. La nuit a été agitée, mais sans délire. Vers quatre heures du matin, s'est produit un calme relatif.

Nous arrêtons alors d'un commun accord la ligne de conduite suivante : la plaie suturée sera immédiatement désunie et le foyer frontal exploré et lavé au sublimé. Si l'on y trouve du pus, on remettra toute autre intervention au lendemain. Si, au contraire, le foyer est trouvé *propre,* comme au jour de l'opération, dès quatre heures de l'après-midi (juste le temps de convoquer les aides), la dure-mère sera découverte. La conduite ultérieure dépendra des constatations faites à la surface de la dure-mère.

Je procède donc, séance tenante, sans anesthésie préalable, à la désunion de la plaie. Le lambeau une fois relevé, je puis inspecter à loisir le foyer frontal, qui se montre absolument sec : il ne renferme pas la moindre trace de pus, et ses parois sont sèches et blanches comme de l'ivoire. Je le lave néanmoins au sublimé; j'y applique un pansement humide et je demande que la température rectale soit prise à trois heures.

A quatre heures, je suis de nouveau auprès du malade, avec les aides que j'ai convoqués en prévision d'une intervention intracranienne.

La température n'a pas baissé. Il n'y a toujours ni vomissements, ni délire, ni modifications pupillaires, ni irrégularité de pouls. La céphalée persiste, plus fortement ressentie à l'occiput qu'au front; il existe, en outre, une certaine raideur douloureuse de la nuque. Je suis frappé, enfin, de l'altération du facies du malade, qui présente une teinte subictérique et un amaigrissement marqué.

En présence de cet ensemble de signes, l'ouverture du crâne est décidée et exécutée séance tenante, après une nouvelle chloroformisation.

Avec la gouge et le maillet, la paroi profonde du sinus frontal opéré est réséquée sur une étendue correspondant environ à une pièce de un franc.

La dure-mère dénudée se montre parfaitement saine.

Cette membrane est alors incisée d'abord sur un point limité.

De la boutonnière pratiquée s'échappe une grande quantité de liquide céphalo-rachidien, dont on recueille un échantillon à l'aide d'une pipette stérilisée.

Ce liquide paraît clair.

La boutonnière est alors agrandie de façon à permettre l'inspection de la pie-mère.

Pas de pus apparent à la surface de cette membrane. Néanmoins, lavage minutieux de cette membrane avec une solution de formol à 1/1,000.

Plusieurs ponctions dans le lobe frontal, à l'aide d'un bistouri aigu, jusqu'à une profondeur de 3 centimètres, demeurent sans résultat.

Pansement humide.

Peu de temps après la fin de l'opération, le malade recouvre sa connaissance. Mais sa température ne tombe pas. Le lendemain matin, il ne répond plus aux questions. Il ne tarde pas à entrer en agonie et succombe vers neuf heures du soir, cinquante-deux heures après le début des accidents méningitiques.

L'examen bactériologique du liquide céphalo-rachidien, pratiqué par M. Piquant, interne des hôpitaux, y a révélé, comme espèce microbienne, la présence exclusive du streptocoque.

Réflexions. — Une première remarque nous est inspirée, à propos de ces deux malheureux cas, par le résultat de l'examen bactériologique du liquide céphalo-rachidien pratiqué dans le second.

La présence du streptocoque avait été soupçonnée par nous, et en fait, pour l'un comme pour l'autre des deux malades en question, nous avions été frappé de l'étroite analogie offerte par la soudaineté d'apparition et les allures des accidents avec celles d'un érysipèle franc, au point que, dans les deux cas, nous recherchâmes anxieusement, à plusieurs reprises, au niveau de la plaie, la rougeur cutanée qui, en nous donnant l'explication de l'élévation thermique observée, nous aurait permis d'espérer un dénouement favorable.

Et, en réalité, c'était bien d'un érysipèle qu'il s'agissait, mais d'un érysipèle intra-cranien ou, pour parler un langage plus moderne, d'une infection à streptocoques développée d'emblée dans l'espace sous-arachnoïdien, où elle s'était d'emblée généralisée.

Quel a été le mécanisme, quelles ont été les voies de cette infection?

Telle est la question qui se pose immédiatement en présence de ces deux faits.

Nous ferons tout d'abord remarquer que notre méthode opératoire, dont la caractéristique est l'occlusion immédiate de la plaie, en vue d'un drainage exclusivement nasal, et qui peut être tenue pour responsable des accidents de rétention trop souvent observés vers le vingtième jour post-opératoire, ne saurait être aucunement incriminée relativement à la genèse des accidents précoces qui font l'objet du présent travail.

Chez notre premier malade, la région de la plaie, d'emblée réunie, ne présenta à aucun moment de rougeur ni de gonflement; mais, bien mieux, chez le second, la plaie, déjà réunie, fut sans hésitation désunie dès le lendemain de l'apparition des accidents; or le foyer inspecté dans toute son étendue se montra *rigoureusement étanche;* nous ne pûmes y découvrir la moindre trace de fongosités ni la moindre gouttelette de pus; la désinfection au cours de l'opération avait été parfaite et elle s'était maintenue telle.

Du reste, nous avions soigneusement évité, pour notre second opéré, de renouveler le détail opératoire que nous nous étions reproché relativement au premier, c'est-à-dire de commencer, contrairement à nos habitudes, l'opération frontale avant la maxillaire.

Force est donc d'admettre ici un transport des agents infectieux, à travers la paroi profonde du sinus, par les voies sanguines ou lymphatiques, au moment même du curettage des fongosités insérées sur cette paroi.

Cette interprétation entraînerait comme conclusion pratique la règle d'accompagner chaque coup de curette donné à la paroi en question d'un attouchement du point osseux curetté avec un tampon d'ouate imprégné d'une solution antiseptique forte, par exemple, d'une solution d'acide phénique à 1/20.

Nous croyons devoir appeler votre attention sur l'extrême laconisme symptomatique des accidents méningitiques chez nos deux malades : tout le tableau clinique se réduisit, chez l'un comme chez l'autre, à la fièvre, à la céphalée et, vers la fin, à la raideur douloureuse de la nuque.

Nous croyons avoir, au moins chez notre second malade, apporté toute la célérité possible à combattre les accidents, puisque, quinze heures après les premières manifestations fébriles, le foyer osseux fut réouvert et visité, et sept heures plus tard la dure-mère visitée à son tour, puis incisée.

Mais nous acquîmes la certitude que, pour ainsi dire, dès le début, l'espace sous-arachnoïdien avait été infecté dans sa totalité.

Étant données la gravité et l'inefficacité de l'incision de la dure-mère dans des cas semblables, nous nous sentirions peu porté à y recourir de nouveau dans les mêmes circonstances; la ponction lombaire, infiniment moins grave, donnerait à peu près les mêmes renseignements au point de vue du diagnostic, et, combinée avec des lavages antiseptiques de la dure-mère dénudée, elle nous semblerait constituer le mode de traitement à la fois le plus rationnel et le moins offensif à opposer à ces accidents d'un caractère si particulièrement désespéré.

DISCUSSION

M. Moure. — Je désirerais demander à M. Luc comment il pratique la désinfection du foyer opératoire. Pour ma part, je ne trouve aucune sorte d'inconvénient à écouvillonner largement et même d'une façon répétée la cavité curettée, à l'aide d'un solution de chlorure de zinc au 1/10. J'estime que ce topique est un antiseptique des plus énergiques, qui n'a

que des avantages et aucune sorte d'inconvénients. J'ai l'habitude de terminer par un lavage de la cavité de la plaie avec une solution de cyanure de mercure au 1/1,000.

Dans le cas de M. Luc, il faut envisager la possibilité d'une infection venant de l'extérieur par les aides; il y a, en effet, à craindre que le chloroformisateur, dont le masque et les mains s'approchent très souvent du champ sur lequel on opère, puisse devenir une source d'infection.

J'ai observé, il y a déjà bien des années, un cas de ce genre dans lequel, en reconstituant l'histoire de mon opération, j'ai pu établir d'une façon très nette que les phénomènes infectieux étaient venus du dehors, fait le plus habituel, je crois.

M. Raoult, de Nancy. — M. Luc a dit n'avoir pas pu enlever la paroi externe de l'extrémité du sinus. Il se pourrait qu'il y ait eu à ce niveau un point osseux malade, invisible pour l'opérateur, qui ait été la cause de l'infection.

M. Ruault, de Paris. — Il ne faudrait peut-être pas exagérer cette soi-disant infection. Dans une opération, j'ai eu mon chloroformisateur qui a laissé tomber quelques gouttes de sueur dans le foyer, et cependant il n'y a eu aucune complication, le malade a très bien guéri.

M. Lermoyez. — Est-ce que M. Luc se sert du maillet à gouge?

M. Luc. — Je réponds à M. Moure : je ne crois pas qu'il y ait lieu de songer à une infection apportée du dehors par l'opérateur ou ses aides dans un foyer rempli de pus septique. Il me paraît plus rationnel d'admettre que c'est ce pus qui au moment du curettage infecte les vaisseaux de la paroi osseuse profonde.

A M. Lermoyez, je dis que je me sers du maillet à gouge. Mais je ne crois pas que son action nocive puisse être invoquée, sauf dans le cas de collection purulente sous-durale, dont l'ébranlement, produit par le maillet, provoque l'effraction et la diffusion. Or, dans mon fait, l'opération montra qu'il n'existait pas de collection sous-durale.

NÉVROPATHIES NASALES ET PSEUDO-SINUSITES

Par le Dr **P. JACQUES**, professeur agrégé,
chargé de la clinique d'oto-laryngologie de l'Université de Nancy.

Messieurs,

Notre Société, en mettant à l'ordre du jour de sa réunion annuelle de 1901 la question de l'hydrorrhée nasale, témoignait du légitime intérêt qu'elle attache à une catégorie

nombreuse de troubles sécrétoires dont la majeure partie relève manifestement d'une activité déviée de l'innervation vaso-motrice de la pituitaire. Question obscure et complexe englobant une foule de faits plus ou moins disparates et soulevant de délicats problèmes étiologiques et pathogéniques, au sein desquels le rapporteur[1] s'est efforcé, non sans succès, d'apporter ordre et lumière par la judicieuse analyse que vous connaissez. J'ai cherché toutefois vainement à rattacher à l'un des groupements créés par notre collègue deux faits d'un intérêt pratique assez grand, non moins que suggestifs de diverses considérations d'ordre général.

Observation I. — *Rhinite hydrorrhéique fonction d'hystérie, considérée et traitée comme catarrhe chronique muco-purulent des sinus frontaux. Guérison passagère.*

Marie Ac..., sans profession, quinze ans, se présente le 20 avril 1899 à la consultation de mon service pour de l'obstruction nasale accompagnée de maux de tête et de coryzas fréquents. Elle a été opérée en ville, au mois d'août précédent, pour des végétations adénoïdes, sans avoir obtenu de l'intervention autre chose qu'une atténuation passagère des troubles qu'elle présentait, troubles identiques à ceux dont elle se plaint actuellement. De plus, son caractère, autrefois inégal, est devenu très irritable. Elle accuse maintenant des accès d'oppression survenant par série, entrecoupés de périodes de calme relatif. L'examen objectif révèle chez elle une hyperplasie généralisée de l'anneau de Waldeyer avec prédominance sur l'amygdale palatine gauche et la tonsille de Luschka, dont un lobule, de la grosseur d'une noisette, pend encore de la partie la plus antérieure du toit, en arrière de la choane gauche. Le champ respiratoire nasal est rétréci, en outre, par une tuméfaction diffuse des cornets inférieurs à forme humide; un peu d'irritation du pourtour des narines, que la patiente attribue à une poussée récente de coryza actuellement en décroissance. Comme conséquence du catarrhe rhino-pharyngien, je constate une otite catarrhale chronique bilatérale, avec réduction légère et symétrique de l'ouïe.

Croyant pouvoir établir quelque relation entre la céphalée

1. J. Moliné, *De l'hydrorrhée nasale*, rapport au Congrès de la Soc. française de laryngol., 1901, Maloine, édit.

occipitale et la persistance d'un amas adénoïdien, j'achève de libérer d'un coup de curette le rhino-pharynx après quelques jours de traitement local antiseptique. La malade rentre chez elle le lendemain avec prescription de se représenter à la clinique dans un mois.

25 mai. — Mon opérée revient désolée. Après s'être crue guérie pendant trois semaines, elle s'est vue reprise, depuis huit jours, de maux de tête plus violents que jamais : la douleur siège exactement au niveau de la tête du sourcil, de chaque côté ; elle est continue, avec exacerbations nocturnes ou vespérales, au point d'empêcher tout repos durable. La pression digitale dans le grand angle de l'orbite éveille une sensibilité obscure, variable du reste. Outre cela, le coryza aurait reparu avec une nouvelle intensité : la malade moucherait beaucoup de pus, et ses narines, fissurées, rétrécies et excoriées, témoignent de l'âcreté du liquide sécrété. Pourtant l'exploration des fosses nasales ne montre nulle part de pus proprement dit, mais un liquide séro-muqueux trouble, suintant entre les lèvres accolées du méat moyen et de la fente olfactive, tel, du reste, qu'on en rencontre à la période aiguë des inflammations annexielles, surtout ethmoïdales. L'éclairage par transparence met hors de cause la participation des sinus maxillaires à la production des altérations constatées, mais révèle une obscurité totale et symétrique des cavités frontales. Le pharynx est, d'ailleurs, entièrement libéré et déjà cicatrisé.

On institue un traitement antiseptique, décongestif et calmant, à base d'inhalations, et de révulsion cutanée. Sédation insignifiante des symptômes et bientôt recrudescence manifeste de la céphalalgie à forme térébrante, fronto-occipitale. Pensant à des phénomènes d'irritation méningée et craignant une dégénérescence maligne de la région sphénoïdale, j'excise par le nez une petite végétation visible sur la face antérieure du corps du sphénoïde, immédiatement au-dessus de l'arc choanal, à gauche, et la fais soumettre à l'examen histologique. Il s'agissait simplement d'une granulation adénoïdienne aberrante.

Après une expectation de quelques semaines, pendant lesquelles diverses médications générales et locales sont tentées sans succès, je cède aux sollicitations de la malade et la fais entrer à l'hôpital pour l'opérer, comme elle le demande, après quelques jours d'observation.

Cependant les symptômes physiques et fonctionnels ne s'atténuent aucunement. La malade dit moucher toujours des quan-

tités de matières jaunâtres, et la religieuse de la salle où elle est couchée me confirme le fait. Je demande à examiner les mouchoirs, que je n'avais pu voir jusqu'alors, et je constate qu'effectivement ils sont imprégnés de liquide légèrement verdâtre, muqueux, formant tache très nettement et empesant après dessiccation. L'appétit est conservé; il n'existe pas de fièvre ni d'altération viscérale apparente.

Devant la persistance des troubles douloureux et sécrétoires, je me décide à une intervention exploratrice sur le sinus frontal le plus douloureux, formulant, du reste, toutes réserves, car jamais je n'avais observé de pus proprement dit par la rhinoscopie soit antérieure, soit postérieure.

Le *19 juin*, je procède à la trépanation du sourcil droit au point d'élection. Infructueusement, je cherche au sein du frontal, presque partout compact, une cavité frontale. Mes efforts, dans ce sens, n'aboutissent qu'à ouvrir successivement deux petites cavités, situées vers en dedans et en arrière, et faisant partie intégrante du labyrinthe ethmoïdal. Ces cavités sont tapissées d'une muqueuse parfaitement saine, nullement épaissie, à peine congestionnée. Par l'une d'elles, élargie, je puis explorer l'ethmoïde sans rencontrer trace de pus. Je termine, comme j'ai coutume de le faire, en suturant la peau sur une mèche de gaze ressortant par la narine, d'ailleurs fort mal satisfait du résultat opératoire et jugeant inutile, tout au moins, de tenter pareille épreuve du côté opposé.

Le lendemain, à ma grande surprise, j'apprends de mon interne que la céphalée a entièrement disparu depuis la veille au soir, à gauche comme à droite, et, qui plus est, que la rhinorrhée, si abondante avant l'opération, a entièrement et subitement tari. La patiente, que je vois le *21*, me confirme, toute joyeuse, sa guérison, qu'atteste, de son côté, la cicatrisation déjà presque complète des fissures narinales.

Une fois de plus, malheureusement, l'amélioration ne devait être que passagère. Le *23 juin*, quatre jours après l'opération, reparaissait de chaque côté l'hypersécrétion, en même temps que commençait à renaître, du côté non opéré, la céphalalgie frontale. Le 25, les douleurs de tête à gauche étaient telles que la malade ne put dormir, et le sourcil droit lui-même commençait à redevenir le siège de quelques élancements. Quelques jours plus tard, les oreilles se mettent de la partie et causent à la patiente, surtout du côté gauche, d'intolérables souffrances. L'examen objectif ne révèle nulle modification du tympan ni du rhino-pharynx; pas de

pus proprement dit dans le nez, mais du mucus louche en abondance. L'ouïe, un peu diminuée, est égale des deux côtés ; la montre est perçue à 5 centimètres, le Rinne est faiblement négatif, le Politzer ne modifie rien.

Convaincu, dès lors, de la nature névropathique des divers troubles accusés par la malade, je l'adresse, guérie de son opération, à mon collègue et maître le professeur Bernheim, qui confirme le diagnostic d'hystérie et soumet la patiente aux procédés de thérapeutique suggestive, avec un résultat suffisant pour qu'elle puisse bientôt quitter l'hôpital dans un état relativement satisfaisant.

Bientôt, j'apprends de son médecin que notre malade est retombée plus bas que jamais : céphalées atroces, continuelles, à siège occipital nécessitant l'intervention de la morphine ; troubles visuels, mélancolie, refus de nourriture, insomnie absolue, le tout avec un état général fort peu altéré, ainsi que je pus m'en assurer à diverses reprises lors de visites que me fit la malade au sujet de ses oreilles devenues de plus en plus douloureuses et dures, sans altérations organiques constatables, bien entendu.

Quelques séances de cathétérisme atténuèrent rapidement ces derniers symptômes, et nous croyions partie gagnée quand survint subitement, le *6 mai 1901*, à la suite d'une émotion, une toux nerveuse qui dura pendant quinze jours sans laisser d'autre répit à la patiente que quatre à cinq heures chaque nuit. Les secousses de toux se renouvelaient toutes les trois à quatre secondes sur un ton rauque, sec, aboyant. L'examen laryngoscopique, négatif d'ailleurs, suspendait la toux pendant toute la durée de l'application du miroir.

Depuis cette époque, les céphalées s'espacèrent en s'atténuant, et la rhinorrhée disparut ; mais nous eûmes à enregistrer encore une période d'aphonie et de hoquet pour que la malade eût épuisé sous nos yeux la séquelle des accidents hystériques de notre compétence.

Obs. II. — *Hydrorrhée nasale simulant une sinusite fronto-ethmoïdale. Opération. Amélioration, puis récidive.*

Eugénie Leb..., servante, trente ans, se présente à ma consultation de l'hôpital civil le 12 août 1901, adressée pour une sinusite probable par mon collègue le Dr Rohmer. Elle se plaint d'une douleur continuelle, « comme une barre qui lui serrerait le front. » Elle mouche beaucoup depuis quelque temps et croit percevoir de temps à autre une mauvaise odeur. Elle se sent continuelle-

ment fatiguée par la lourdeur de tête qui l'accable et qu'elle attribue à son écoulement nasal. La face est pâle et les traits tirés; pas de commémoratifs névropathiques bien marqués. La rhino scopie antérieure montre un épaississement bilatéral de la tête des cornets moyens, et la muqueuse qui les revêt offre un aspect gonflé, pâle et humide, qui confine à l'état polypoïde. L'examen le plus minutieux, toutefois, même après rétraction cocaïnique, ne réussit à déceler nulle part de coulée purulente typique. A la rhinoscopie postérieure, les extrémités caudales des cornets apparaissent baignées d'une sécrétion muco-purulente homogène, assez claire; de rougeur réactionnelle, nulle part. Sensibilité à la pression au niveau de l'unguis et de la portion avoisinante du frontal; œdème léger des paupières et léger degré de bouffissure de la face sans albuminurie. A la diaphanoscopie, les sinus maxillaires s'éclairent l'un et l'autre, le gauche un peu moins; les sinus frontaux demeurent totalement impénétrables. Pas d'irritation de l'orifice narinal. On prescrit des inhalations mentholées.

9 septembre. — Pas d'amélioration subjective. Muco-pus dans les deux fosses nasales. Accentuation de la dégénérescence polypoïde de la muqueuse ethmoïdale, surtout à gauche. J'extirpe à l'anse les têtes dégénérées des deux cornets moyens, sans succès notable.

16 septembre. — Devant l'accentuation des signes de sinusite, je pratique la trépanation exploratrice du sourcil gauche : sinus frontal réduit à une ampoule insignifiante, muqueuse légèrement épaissie, macérée comme la muqueuse ethmoïdale, pâle; aucune trace de pus. Curettage de l'ethmoïde.

Cette intervention est suivie non d'une suppression complète, mais d'une atténuation assez marquée des signes physiques et fonctionnels pour que l'opérée se croie guérie en quittant l'hôpital.

Je la revois deux mois plus tard : la céphalalgie a récidivé, bien qu'à un degré moindre; la rhinorrhée est beaucoup moindre, mais il existe une croissante obstruction du nez. Effectivement, la muqueuse nasale prend de plus en plus l'aspect relâché, macéré, bouilli; elle pend le long du bord libre du cornet moyen en une masse polypoïde aplatie, de teinte légèrement ambrée. Le cornet inférieur, augmenté de volume, ardoisé, pâli, participe également à la dégénérescence, qui n'épargne pas non plus la cloison.

Un essai de traitement ioduré semble amener une fugace amélioration.

Le 2 *décembre,* aphonie subite sans lésions laryngées : les cordes se tendent mal et se rapprochent incomplètement. L'aphonie cède après une huitaine de jours à quelques badigeonnages cocaïnés.

Le 7 *mars* dernier, je revois encore la malade. Elle souffre beaucoup moins de la tête, mais mouche de plus en plus. L'hydrorrhée se confirme en même temps que la muqueuse nasale acquiert de plus en plus l'aspect caractéristique de la rhinite hydrorrhéique.

Dans les deux cas qui font l'objet des précédentes observations, en somme, je me suis trouvé en présence de troubles sécrétoires d'origine hystérique, dont les caractères cliniques m'ont amené à une intervention inutile, fondée sur un diagnostic erroné.

Il ne s'agissait, chez mes malades, ni d'écoulement de liquide céphalo-rachidien, ni d'hydrorrhée sinusienne : le flux avait sa source dans la pituitaire elle-même et spécialement dans sa portion ethmoïdale; c'est dans la catégorie des hydrorrhées entopiques qu'il faudrait la classer. Et parmi les trois groupes créés par Molinié : rhinites spasmodiques, rhinites hydrorrhéiques et rhinites réflexes simples, le second seul pourrait prétendre à englober nos cas. Je remarquerai, toutefois, que le phénomène céphalalgie, généralement étranger à la symptomatologie des hydrorrhées, tenait ici le premier rang et occupait un siège bien limité et parfaitement fixe, la région des sinus frontaux. Si l'on ajoute à cela que le liquide offrait des caractères de purulence, atténuée il est vrai, mais indéniable, et qu'en outre une circonstance anatomique fortuite causait l'opacité des régions douloureuses, on s'expliquera peut-être l'erreur que j'ai commise et que je désirerais éviter à mes collègues.

Un fait primordial se dégage des observations que j'ai relatées : l'hystérie est susceptible de provoquer dans le domaine des fosses nasales des troubles sécrétoires reproduisant le tableau clinique de l'hydrorrhée. Que ces altérations

fonctionnelles se développent sur une muqueuse en puissance de coryza chronique muco-purulent, et la sécrétion pourra revêtir des caractères plus ou moins comparables à ceux du catarrhe chronique des sinus. La dégénérescence polypoïde de la muqueuse, conséquence, à mon avis, et non pas phénomène initial de l'exsudation hydrorrhéique, accentuera parfois l'analogie avec le tableau symptomatique des sinusites.

Un second fait important consiste dans l'existence de névralgies localisées à la région frontale, névralgies coïncidant avec l'hypersécrétion, tant en durée qu'en intensité. Or, nous savons, au contraire, que c'est le propre des rhinites hydrorrhéiques de n'entraîner aucune souffrance; s'il existe à un moment donné quelque lourdeur de tête, la survenance de l'écoulement ne tarde pas y mettre un terme.

Je ne vois guère, dans la littérature médicale, qu'un fait comparable aux faits ci-dessus : c'est le cas décrit par Lichtwitz et reproduit par Molinié, qui le classe parmi les rhinites hydrorrhéiques. Le sujet était une femme hystérique qui guérit de sa rhinorrhée à la suite de ponctions du sinus frontal.

Quoi qu'il en soit du nom à donner à cette manifestation nasale de la grande névrose, un enseignement se dégage de l'étude des observations : en présence d'une malade accusant avec un écoulement nasal exagéré, même muco-purulent, une douleur de tête fixe dans la région frontale, avec sensibilité locale à la pression et éventuellement même opacité de l'arcade sourcilière, il faudra songer à la possibilité de troubles purement névropathiques et tenter avant toute intervention, même exploratrice, l'emploi de la thérapeutique suggestive sous une forme quelconque, surtout si le sujet est un névropathe avéré. Deux constatations objectives viendront corroborer le diagnostic : l'absence, constatée à plusieurs reprises, de filets de pus crémeux dans le nez et l'aspect plus pâle, plus uni, plus lavé, plus uniformément dégénéré de la muqueuse ethmoïdale.

RÉSECTION CRANIENNE

POUR OSTÉOMYÉLITE DE L'ÉCAILLE DU TEMPORAL

D'ORIGINE OTIQUE

Par le Dr Georges LAURENS, de Paris.

La chirurgie du crâne comporte parfois des opérations mutilantes rendues nécessaires par l'étendue et la diffusion des lésions, carie ou ostéomyélite, et dans lesquelles de vastes surfaces osseuses doivent être réséquées.

La résection cranienne accomplie, le chirurgien est souvent inquiet sur le sort réservé à son malade au point de vue de la protection des centres nerveux exposés à tous les traumatismes extérieurs et mal défendus contre eux.

Il peut se présenter en effet deux cas : 1° ou bien l'encéphale est directement recouvert par les téguments cutanés dont la suture a été possible, 2° ou le cuir chevelu s'étant rétracté, le cerveau et le cervelet sont uniquement tapissés par la dure-mère dénudée sur une plus ou moins grande surface.

J'ai pratiqué quelques résections des os du crâne, principalement au niveau de l'os occipital pour des ostéites consécutives à des cellulites mastoïdiennes postérieures : je n'y insisterai pas, la brèche osseuse étant trop peu étendue pour mériter l'attention.

Mais j'ai été amené à faire deux larges résections, l'une du frontal, l'autre de toute l'écaille du temporal et il m'a paru intéressant de présenter les deux malades au point de vue des *résultats éloignés*.

Vous connaissez la première malade : c'est une fillette aujourd'hui âgée de 14 ans, que j'ai montrée à la Société française de laryngologie il y a quatre ans. Une sinusite frontale suppurée avait déterminé chez elle un abcès sous-périosté et un abcès intra-cranien extra-dural, s'étendant au delà du

sinus longitudinal supérieur. Je dus faire non seulement l'ablation de la table profonde du sinus qui était atteinte d'ostéite, mais d'une partie de l'os frontal, et le cerveau, par la suite, se trouva simplement recouvert par les téguments sur une surface d'au moins 15 centimètres carrés. Les battements encéphaliques furent perceptibles sous la peau pendant plus d'un an et la fillette dut prendre les plus grandes précautions pour éviter tout traumatisme. Or, et c'est précisément le point sur lequel je désire insister, le périoste conservé a mis en action son pouvoir ostéogénique et actuellement vous verrez que la jeune malade a régénéré, dans sa totalité, son os frontal.

Observation. — La seconde malade, au cours d'une otorrhée chronique a été atteinte d'une ostéomyélite diffuse du temporal, frappant à la fois apophyse et écaille, qui a dû nécessiter la résection totale de ce segment du rocher. — Voici son cas.

Il y a dix mois, le 29 juin 1901, cette fillette entrait d'urgence à l'hôpital pour des symptômes cérébraux consécutifs à une otorrhée chronique droite.

La mère, qui l'acccompagnait, raconta les faits suivants. Le *14 juin*, c'est-à-dire quinze jours auparavant, la filette, en revenant de l'école, accusa une céphalée temporale droite. Elle était cependant bien portante, mais l'oreille coulait d'un pus fétide depuis sept ans, et l'écoulement s'était tari la semaine précédente. Outre la céphalée, l'enfant eut un vomissement ce jour-là.

Du *16* au *20 juin* la petite malade présenta certains symptômes alarmants : frissons, vertiges, délire. L'état s'aggravant, elle entra dans un service de médecine à l'hôpital Bretonneau, où elle resta dix jours. Pendant ce temps, l'enfant fut mise en observation et ne subit aucun traitement. Il faut dire que les accidents semblaient rétrocéder et que les signes d'irritation cérébrale avaient disparu. Cette amélioration apparente coïncidait du reste avec la réapparition de l'otorrhée, c'est-à-dire la fin de la rétention.

Le *29 juin*, je vis la malade.

Le facies adénoïdien très accusé, extrêmement pâle et anémiée, l'enfant offrait un teint terreux, cireux, signature d'une infection profonde. La démarche très pénible n'était possible que grâce à un appui offert par les personnes ou les objets voisins.

La petite répondait parfaitement à toutes les questions qu'on lui posait, n'avait aucun trouble intellectuel, ni de la parole, elle

n'accusait pas la moindre céphalée. Tous les mouvements étaient possibles et il n'existait aucun trouble moteur : pas de raideur de la nuque, aucune parésie. La force musculaire était égale des deux côtés et la sensibilité n'était pas altérée. On notait cependant une légère parésie du facial inférieur gauche.

Les seuls symptômes dignes d'être retenus consistaient : 1° dans la rapidité du pouls, qui marquait 120 ; 2° dans le peu d'élévation du thermomètre, qui était de 37°8 ; 3° enfin et surtout, dans une trépidation épileptoïde très marquée du côté gauche. Il n'existait enfin de trouble viscéral d'aucune sorte.

Localement, du côté de la région hémicranienne atteinte, on constatait :

1° Une tuméfaction sus-auriculaire, dure, non fluctuante, diffuse, remplissant la fosse temporale, recouverte d'un réseau veineux dilaté, déterminant, à la pression du doigt, une réaction de défense peu notable.

2° Les téguments apophysaires étaient normaux, l'apophyse aucunement gonflée. Sa base était un peu douloureuse.

3° Au fond du conduit auditif détergé du pus fétide qu'il contenait, apparaissaient des granulations framboisées, saignantes.

Somme toute, l'évolution clinique pouvait permettre de poser, chez cette enfant, le diagnostic d'otorrhée chronique, ancienne, réveillée depuis quinze jours, sous l'influence possible d'une infection et compliquée depuis lors d'une suppuration endo-cranienne. Quel était son siège ? l'intervention seule pouvait permettre de le préciser.

Opération. — J'opérai l'enfant sur-le-champ. Soupçonnant un abcès temporal sous-périosté, le plan opératoire fut le suivant : aller du connu au possible, c'est-à-dire trépaner apophyse et caisse, explorer la fosse temporale et dénuder la dure-mère susantrale.

Dans un premier temps, je trépanai la mastoïde au lieu d'élection, j'ouvris l'antre largement et le vidai du pus extrêmement fétide qu'il renfermait. Outre son odeur, le liquide était séreux, grumeleux. Toute l'apophyse était cariée, atteinte d'ostéite, et les cellules s'effritaient à la curette.

Après asséchement soigneux de la cavité mastoïdienne, je vis sourdre par le plafond de l'antre du pus paraissant manifestement provenir de l'endocrâne. Un coup de gouge sur ce toit et je pénétrai dans la cavité cranienne. Immédiatement, flot de pus, horriblement fétide, à odeur de gangrène et de sphacèle, gazeux, bouillonnant et dégageant de nombreuses bulles crépitantes. La méninge

sous-jacente était jaunâtre, épaissie, comme pachydermisée. Pour assurer un meilleur drainage à cet abcès extra-dural, je réséquai à la pince-gouge le toit de l'aditus et de la caisse en mordant sur la crête temporale. J'espérais par cette brèche assurer à la suppuration une voie d'issue large et déclive. Il semblait que l'abcès extra-dural ouvert, l'acte opératoire fut terminé; mais je fus alors frappé par les deux faits suivants : 1° d'abord, par la continuité et l'abondance de l'écoulement purulent, toujours fétide, gazeux, séreux et grumuleux, dès que je déprimais la dure-mère avec le doigt, refoulant les circonvolutions temporales, immédiatement le pus surgissait, inondant tout le champ mastoïdien ; 2° par une infiltration gélatiniforme occupant la fosse temporale, sans la moindre trace de collection sous-périostée.

En présence de cet œdème, de cette suppuration profuse provenant de la cavité cranienne, des quelques symptômes de localisation observés : trépidation épileptoïde du membre inférieur opposé avec hémi-parésie faciale, je décidai de vider et de drainer plus largement l'abcès gazeux intra-cranien.

Dans un second temps opératoire, je taillai un vaste lambeau temporal, cutanéo-musculaire, à pédicule inférieur, en croissant, embrassant toute l'écaille : téguments, muscles et périoste offraient une infiltration gélatiniforme, sans pus.

Au centre en quelque sorte de cette zone œdémateuse, c'est-à-dire sur la ligne de suture de l'écaille avec le pariétal, non loin de l'os frontal, j'appliquai une couronne de trépan, à deux centimètres au-dessous de l'extrémité inférieure du sillon de Rolando. L'ablation de la lamelle osseuse laissa échapper un flot de pus toujours horriblement fétide. Mais, particularité intéressante, le trépan, en mordant l'os, faisait sourdre du pus du diploé; du reste, la rondelle osseuse enlevée, il était facile de constater que, entre les tables interne et externe du crâne, le pus infiltrait les trabécules osseuses et s'écoulait réellement du diploé. L'os était nécrosé, très friable.

Au niveau de l'orifice supérieur de la trépanation, la dure-mère était également jaunâtre, épaissie. En tous points, les battements du cerveau étaient perceptibles.

Il s'agissait donc, en somme, d'une ostéomyélite de l'écaille avec vaste lac purulent extra-dural, recouvrant tout le lobe temporal.

Ce temps opératoire achevé, il y avait lieu de se demander s'il existait un abcès sous-dure-mérien, ou un abcès intra-cérébral. Comme les lésions rencontrées jusque-là au cours de l'intervention suffisaient à expliquer les phénomènes observés, qu'il n'y avait

aucun syndrome encéphalique : ralentissement du pouls, vomissement, céphalée, commandant une intervention plus profonde, c'est-à-dire l'incision de la dure-mère et la ponction du cerveau, j'allais refermer la plaie et installer son drainage, lorsque, en asséchant minutieusement la dure-mère sus-antrale, je vis, et tous les assistants présents à l'opération constatèrent de la façon la plus nette l'issue d'un pus épais, blanc crémeux, bien lié, par un pertuis de la dure-mère sus-antrale.

Cette voie purulente paraissait donc indiquer une collection sous-durale, siégeant soit entre la méninge et l'écorce cérébrale, soit dans le parenchyme encéphalique.

J'incisai alors, dans un *troisième et dernier acte opératoire,* la dure-mère, sans trouver de pus; trois ponctions dans le cerveau restèrent blanches. Je me hâte d'ajouter que cette conduite téméraire n'eut aucune suite fâcheuse.

Suites opératoires. — Elles furent normales, à aucun moment l'enfant ne présenta d'élévation thermique; l'appétit revint les jours suivants et l'état général s'améliora rapidement. Je fis le premier pansement le surlendemain, sous chloroforme, les suivants furent quotidiens, en raison de l'abondance extraordinaire de la suppuration. Toutes les pièces de pansement étaient souillées chaque fois par un pus verdâtre, dégageant une odeur nauséabonde; à chaque pansement le pus s'écoulait en nappe; provenant à la fois du diploé qui constituait une véritable nappe et éponge purulente, et de l'espace épi-dural; on voyait même nettement le pus sourdre à travers la suture pétro-squameuse. La quantité de pus quotidien était d'environ deux cuillerées à soupe. Chaque jour, je pratiquai des lavages par l'orifice supérieur de la trépanation, c'est-à-dire tout à fait en haut de l'écaille, pour entraîner mécaniquement le pus extra-dural et le chasser par l'orifice sus-apophysaire; malheureusement, en raison de la pression intra-cérébrale accolant la dure-mère contre la boîte cranienne, l'eau du lavage pénétrait difficilement. Il fallait donc avec le doigt déprimer fortement la dure-mère et refouler le cerveau pour permettre l'irrigation. J'eus alors recours à un artifice qui me réussit. Coudant une sonde cannelée, je la fis pénétrer par l'orifice de trépanation supérieur et ressortir par l'inférieur, et sur la rainure j'appliquai la canule du laveur; de la sorte, je pus réaliser plus facilement mes irrigations.

Bref, au bout de dix à douze jours, la suppuration extra-durale ne faisait que croître, la fétidité augmentait, l'os devenait grisâtre et noir par places, se nécrosant, la dure-mère au niveau des ori-

fices de trépanation bourgeonnait, le doigt sentait le pourtour de ces orifices tapissé de fongosités abondantes, le lambeau temporal se rétractait de plus en plus. Un jour enfin arriva où une faible pression digitale mobilisa en masse toute l'écaille temporale : elle était alors complètement nécrosée par l'ostéomyélite et son ablation s'imposait.

Or, fait remarquable, pendant l'évolution rapide de cette nécrose osseuse, l'état général de la fillette s'améliorait de plus en plus, elle n'offrait pas le moindre trouble cérébral, seule la trépidation épileptoïde avait persisté. La petite malade était gaie, bien portante, avait de l'appétit et jouait. Les pansements même n'étaient aucunement douloureux et il était curieux à chacun d'eux d'observer l'absence complète de réaction cérébrale qu'aurait pu provoquer le doigt, déprimant la dure-mère et refoulant le cerveau.

Donc, en présence de cette ostéomyélite diffuse et de cette nécrose totale de l'écaille dont la suture se disjoignait en quelque sorte d'avec les os voisins et qui mobilisait cette portion du temporal, je résolus d'en faire la résection.

Le *13 juillet*, c'est-à-dire quinze jours après la première intervention, je réopérai l'enfant.

Dans cette seconde opération, je rabattis complètement sur la joue le lambeau cutanéo-périosté de la fosse temporale dont toute la face profonde était fongueuse. L'écaille était si mobile qu'il suffit de la soulever avec une rugine pour la détacher en totalité : elle était verdâtre, noire par places et constituait un vaste séquestre, d'odeur gangréneuse.

Les os avoisinants, frontal, pariétal étaient atteints d'ostéite et leurs bords durent être reséqués à la pince-gouge. Le pus avait déterminé à la face interne de ces os une production abondante de fongosités qui durent être raclées à la curette.

J'avais alors sous les yeux tout le lobe temporal du cerveau recouvert par une dure-mère jaunâtre, pseudo-membraneuse, atteinte de pachyméningite.

Enfin la déclivité avait permis à la suppuration de constituer un vaste clapier frontal, et je dus, déprimant le cerveau avec la main, vider, nettoyer et curetter la plus grande partie de la fosse cérébrale antérieure.

La toilette du champ opératoire terminée, j'appliquai un pansement humide, aseptique, sur cette vaste surface cruentée, que je renouvelai ensuite quotidiennement, cette fois avec de la gaze aseptique sèche.

Résultats opératoires immédiats. — 1° La suppuration se tarit comme par enchantement, et trois à quatre jours après cette deuxième intervention, il n'y avait plus de pus sur les pansements.

2° La dure-mère se mit à bourgeonner rapidement et à se recouvrir d'un tissu cicatriciel.

3° Le lambeau tégumentaire temporal, d'abord très rétracté, arriva par des pressions et des tamponnements méthodiques à recouvrir la dure-mère sur la plus grande partie de son étendue.

En somme, vers le commencement d'août, la fillette était guérie de son vaste délabrement. Restait l'apophyse et la caisse à épidermiser.

De ce côté, cet hiver j'ai dû compléter l'évidement pétro-mastoïdien, enlever de petits séquestres mastoïdiens, faire de nombreux curettages.

Actuellement la fillette a presque toute sa tranchée opératoire épidermisée, mais le fait important et sur lequel je désire attirer l'attention, c'est que, il y a trois ou quatre mois, son volet cutané s'est doublé en quelque sorte d'une lame osseuse, due probablement à la couche ostéogénique du périoste et qui, actuellement, augmente graduellement comme vous le constaterez.

Cette vaste résection cranienne tend, en partie, à se combler : le périoste des bords de l'échancrure osseuse a donné naissance à une couche osseuse concentrique, et la partie postérieure du lambeau présente, dans son épaisseur, la plaque osseuse qui la matelasse en quelque sorte.

Il m'a paru intéressant de présenter cette petite malade à un triple point de vue :

1° Tout d'abord, en raison de cette ostéomyélite qui a frappé systématiquement, et dans leur totalité, apophyse et écaille, et qui est très rare ;

2° Au point de vue de la régénération de sa brèche osseuse ;

3° Comparativement à la petite malade que j'ai opérée il y a quatre ans d'une ostéomyélite frontale consécutive à une sinusite et qui a refait complètement une paroi osseuse. Chez la dernière fillette, j'ose espérer le même résultat.

SUR UN CAS DE CORPS ÉTRANGER DU LARYNX

TRACHÉOTOMIE. SUTURE IMMÉDIATE. GUÉRISON

Par le Dr V. TEXIER,
chef du service laryngologique de l'Hôtel-Dieu de Nantes.

Nous avons eu l'occasion d'examiner au mois de juin 1901 une fillette de six ans et demi, atteinte d'un corps étranger des voies aériennes supérieures. Dans l'impossibilité où nous étions de pratiquer l'extraction de ce corps étranger par la voie endolaryngée, nous fîmes la trachéotomie, suivie de la suture immédiate de la trachée; les suites furent tout à fait normales et tout se passa sans le moindre incident. La communication faite par le Dr Moure, au Congrès de chirurgie en octobre 1901, « sur la suture immédiate des voies aériennes après les opérations pratiquées sur le larynx et la trachée » nous engage à vous communiquer cette observation, qui concorde complètement avec ses conclusions, à savoir qu'il est préférable de suturer immédiatement la trachée plutôt que de laisser une canule trachéale un certain nombre de jours, comme on le fait le plus généralement.

Voici l'observation de notre malade :

Observation. — Le 13 juin 1901, Mlle Marie B..., âgée de six ans et demi, nous est adressée par notre ami le Dr Diet, de Saint-Nazaire, pour un corps étranger des voies aériennes supérieures. Cette enfant fut prise, dans l'après-midi du 10 juin, en mangeant des prunes, d'un accès de suffocation terrible; puis, au bout de quelques instants, tout parut rentrer dans l'ordre; il persista cependant une certaine difficulté dans la respiration. Les parents donnèrent à l'enfant un vomitif qui, fort heureusement, ne semble pas avoir provoqué de nouveaux accès de suffocation. Pendant les deux jours, l'enfant fut relativement calme, la toux était peu fréquente, suivie parfois d'accès de suffocation, mais ne rappelant pas, comme intensité, l'accès du premier jour. Ils survenaient surtout la nuit et ils étaient provoqués le jour par les mouvements de

déglutition ou simplement par la marche, à la suite d'efforts. La voix n'était pas altérée. Le père, inquiet de la fréquence de ces accès, se décida à consulter le Dr Diet, qui nous l'adressa immédiatement.

La petite malade qu'on nous amène ne présente pas l'aspect d'une enfant dont la respiration est gênée; elle paraît respirer normalement. On perçoit de temps à autre une toux étouffée suivie parfois d'un léger accès de suffocation, mais sans bruit de clapet. La voix est normale, sans caractère particulier.

L'enfant, d'une docilité parfaite, se laisse très facilement examiner au laryngoscope. Nous constatons au miroir dans la portion sous-glottique du larynx et à sa partie antérieure un corps étranger, d'aspect noirâtre; il est impossible d'en distinguer la forme et la nature. Il paraît immobile; nous examinons l'enfant à plusieurs reprises et même après un accès de suffocation provoqué par la déglutition d'un peu d'eau, le corps étranger est dans la même situation. Les cordes vocales sont normales et se rapprochent normalement l'une de l'autre.

Le diagnostic de corps étranger (noyau de prune, d'après l'anamnèse) de la partie sous-glottique du larynx s'imposait. Étant donné le jeune âge de l'enfant, nous n'avons pas pensé un seul instant à extraire ce noyau par la voie endolaryngée et nous avons conseillé la trachéotomie, qui fut acceptée pour le lendemain matin.

Le lendemain matin, on nous dit que l'enfant eut deux accès de suffocation assez forts en se rendant à la maison de santé.

La nuit fut très agitée; l'enfant dormit peu, mais à aucun moment la suffocation ne présenta un caractère assez grave pour inquiéter l'entourage et nécessiter une trachéotomie d'urgence. Je retrouve l'enfant de nouveau calme et sans respiration haletante, la voix est toujours conservée. L'examen laryngoscopique ne donne plus l'image de la veille et je ne vois plus dans la région sous-glottique le corps étranger. Il a dû se mobiliser sous l'influence des accès de suffocation et tomber dans la trachée.

Je pratiquai immédiatement la trachéotomie, avec l'aide de mon ami le Dr Vignard. Je la fis d'une façon lente et méthodique, sous le chloroforme, et avec le miroir électrique de Clarke.

Le bistouri me conduisit couche par couche jusqu'au canal trachéal; l'hémostase étant parfaite, j'incisai les trois ou quatre premiers anneaux de la trachée et, à l'aide de deux petits écarteurs mousses, les deux lèvres de la plaie furent écartées. Une inspiration un peu forte entraîna le corps étranger au-dessous de l'incision et l'expiration suivante nous le ramena au niveau de la plaie où il fut facilement saisi à l'aide d'une pince.

C'était un noyau de prune de dimension ordinaire (2 centimètres de longueur sur 1 centimètre de largeur).

La trachée ne présentant aucune lésion apparente, ni gonflement de la muqueuse, ni érosion, ni suintement sauguin ou purulent, nous nous décidâmes à fermer immédiatement la plaie trachéale.

Nous fîmes une suture superficielle des lèvres de la trachée sans perforation des parois à l'aide d'un catgut fin, puis la réunion de la peau et du plan sous-jacent musculo-aponévrotique, à l'aide de crins de Florence, sur toute son étendue.

La plaie fut recouverte d'un peu de gaze iodoformée et d'un peu de coton hydrophile que l'on fixa à l'aide de collodion riciné.

Les suites furent excellentes; la respiration s'effectua librement et les quintes de toux disparurent. Il n'y eut pas trace d'emphysème sous-cutané. L'enfant quitta la clinique le troisième jour, et le neuvième jour le pansement collodionné et les crins de Florence furent enlevés par le Dr Diet, qui nous écrivit que la plaie était complètement fermée et sans aucune trace inflammatoire.

Cette observation, au point de vue symptomatologique, ne présente aucun fait saillant. Comme dans tout corps étranger des voies aériennes, notre malade a eu un accès de suffocation brusque suivi d'une période de calme relatif, entrecoupée de toux étouffée et de petits accès de suffocation. La voix, qu'elle conservait normale, nous indiquait, comme le confirma l'examen laryngoscopique, que le corps étranger était sous-glottique.

L'intérêt réside donc simplement dans le manuel opératoire qui consista à suturer immédiatement la trachée après l'extraction du corps étranger. A ce sujet, nous pouvons nous demander quelle conduite tenir en pareil cas. Devons-nous fermer immédiatement la plaie trachéale ou a-t-on de réels avantages à laisser une canule à demeure pendant quelques jours? Les auteurs des divers traités de chirurgie parus dans ces dernières années ne manifestent pas d'opinion à ce point de vue. Seul, Lejars, dans son *Traité des opérations d'urgence*, émet un avis très net; d'après lui on agit plus sagement en ne cédant pas à la tentation de refermer de suite la trachée,

Cette occlusion immédiate a presque toujours abouti, dit-il, à la nécessité de rouvrir la plaie. Contrairement à cette opinion, Moure, dans sa communication au Congrès de chirurgie de 1901, nous donne plusieurs observations où la suture immédiate a été suivie de succès, sans aucune complication. Vignard, dans la *Gazette médicale de Nantes,* 1900, cite un cas heureux d'extraction d'un grain de café après trachéotomie, suivie également de suture immédiate. Pusteau et Vanverts (*Bulletin de la Société anatomique,* 1896) conseillent également ce procédé, et les résultats de notre observation sont en faveur de cette méthode.

Nous ne voyons pas nettement les avantages qui résultent du maintien de la canule dans la trachée plusieurs jours après l'extraction du corps étranger. Si l'expulsion a été immédiate ou a suivi de près l'ouverture de la trachée, si la respiration est rétablie, et si, comme c'est le cas le plus fréquent, le corps du délit est un corps lisse (noyau de prune ou de cerise, grain de café, haricot), les muqueuses laryngée et trachéale ne présentent pas de gonflement ou d'écaillure, et deviennent rarement le point de départ d'infection, seul argument qu'on puisse invoquer en faveur du maintien de la canule.

Réels, au contraire, et trop souvent redoutables sont les accidents infectieux broncho-pulmonaires qui résultent du port de la canule, soit qu'ils proviennent de l'introduction directe de l'air froid dans les voies respiratoires, soit qu'elles soient consécutives à l'infection de la plaie canulaire.

La suture immédiate évitera ces complications le plus généralement, et sauf une observation de Pusteau et Vanverts où la plaie dut être rouverte, l'enfant étant pris les jours suivants de broncho-pneumonie, les autres observations ne donnent que de bons résultats. On note parfois, cependant, dans quelques-unes un peu d'emphysème sous-cutané, qui cède rapidement en faisant sauter un des points inférieurs de la plaie.

Ce procédé consiste donc à faire, de préférence sous le chloroforme, et éclairé à l'aide du miroir électrique, une trachéotomie lente et méthodique. On incisera couche par couche les tissus jusqu'au canal trachéal, et l'hémostase devra être parfaite avant l'ouverture de la trachée, qui comprendra les trois ou quatre premiers anneaux. Les deux bords de la plaie trachéale seront écartés à l'aide d'écarteurs mousses. Le corps étranger une fois expulsé, on s'assurera que la muqueuse trachéale ne présente aucune lésion appréciable, puis on suturera.

Les deux lèvres de la plaie seront appliquées l'une contre l'autre et suturées superficiellement sans perforation des parois, à l'aide d'un catgut fin. Le plan musculo-aponévrotique sera suturé également au catgut et on mettra plusieurs points de suture à la peau. Un pansement à la gaze iodoformée sera maintenu en place à l'aide d'une cravate ou de collodion riciné une huitaine de jours.

Les suites sont généralement bonnes, sans trace d'inflammation, la cicatrice a l'avantage d'être à peine apparente au bout de quelques semaines, grâce à la coaptation parfaite des lèvres de la plaie, ce qu'on n'obtient pas si la canule est maintenue quelques jours dans la plaie trachéale.

DISCUSSION

M. Luc. — L'inconvénient de la suture immédiate, c'est l'emphysème. Alors, je demande à M. Texier quelles sont les précautions qu'il prend pour éviter cette complication. Je me souviens que, dans un cas de ce genre, j'ai été, après l'opération, rappelé en hâte par l'infirmier, m'annonçant que le malade étouffait.

M. Chavasse, de Paris. — J'ai eu l'occasion d'intervenir, il y a une dizaine d'années, dans deux cas de sangsue implantée dans le larynx. Dans l'un des cas, j'ai dû pratiquer la laryngo-fissure et, après extirpation de l'annélide, j'ai simplement refermé la plaie opératoire, et les suites ont été excellentes.

Dans le second, chez un vieillard de soixante-quatorze ans environ, j'ai pu me borner à faire la laryngotomie inter-crico-thyroïdienne. Mais, après l'expulsion de la sangsue par un simple lavage à l'eau salée, pratiqué de

bas en haut, à travers cette plaie, j'ai cru devoir placer une canule et la laisser pendant quarante-huit heures; dans ce cas, j'ai vu se développer une broncho-pneumonie qui s'est, il est vrai, terminée par la guérison, mais que j'ai attribuée à la présence de cette canule. Je partage donc absolument l'opinion émise par M. Texier, c'est-à-dire que, dans les cas de laryngotomie ou de trachéotomie pour extraire des corps étrangers, il faut suturer la plaie laryngée ou trachéale.

M. Molinié, de Marseille. — J'ai opéré une fillette de douze ans pour un cas de corps étranger de la trachée. Il s'agissait d'une longue épingle, à tête noire, siégeant au niveau de la bifurcation de la trachée. L'incision trachéale, très longue, permit d'enlever cette épingle au moyen d'une pince. La suture de la trachée fut faite. Le lendemain, il y eut une broncho-pneumonie, et trente-six heures après survenait un emphysème qui progressa d'une façon extrêmement rapide.

M. Lavrand. — Nous nous rappelons un cas de corps étranger que l'on pourrait rapprocher de celui de M. Texier: un enfant laisse un grain de chapelet pénétrer dans les voies respiratoires. Nous le voyons, au bout de deux jours, avec accès de suffocation intermittents. La trachéotomie est pratiquée, mais par aucun moyen nous ne pouvons faire sortir le corps étranger. Deux points de suture fixent la peau à la trachée, et on applique un pansement occlusif. Le troisième jour, survient un accès de suffocation. L'infirmier enlève le pansement, écarte les lèvres de la plaie en nous attendant. Le grain, fixé entre la plaie et les cordes, est extrait après quelques tâtonnements, puis les points de suture sont enlevés et un pansement occlusif mis en place. Guérison en peu de jours sans accident; ni fièvre ni broncho-pneumonie, ce que nous croyons pouvoir attribuer à l'absence de canule trachéale.

M. Moure. — L'existence de l'emphysème peut ne pas tenir simplement au fait de ne pas avoir mis de canule; tout le monde sait, en effet, qu'à la suite d'une simple trachéotomie, ce phénomène peut s'observer; il résulte souvent de ce que l'incision trachéale ne correspond pas exactement à celle des tissus qui sont situés au-devant d'elle, ou bien de ce que la trachée a été trop largement ouverte et que l'air continue à passer entre la canule et les tissus péri-trachéaux.

Dans le fait que nous a rapporté M. Molinié, il peut se faire que les manœuvres un peu longues qu'a exigées son opération aient été la cause de cet emphysème grave.

Pour éviter cet accident, dans les cas de suture immédiate des voies aériennes, il suffit de laisser à la partie inférieure une portion de la plaie cutanée non suturée. Si de l'air vient à filtrer, il peut très aisément passer entre les lèvres de l'incision simplement rapprochées. L'emphysème, du reste, ne se produit que pendant les efforts de vomissements ou de toux qui suivent l'opération.

Je n'ai jamais observé qu'un emphysème très modéré non inquiétant dans les cas opérés par le procédé de suture immédiate, la partie de la plaie externe non suturée s'agglutine, du reste, très rapidement, et,

vingt-quatre heures après, la réunion par première intention est faite, tout comme si on avait passé des points de suture. Je considère donc que ce procédé de réunion immédiate constitue un progrès sérieux dans la thérapeutique des corps étrangers des voies aériennes, même dans certains cas de thyrotomie.

M. Texier. — Pour répondre à M. Luc, je dirai qu'il suffit de faire sauter un ou deux points de suture à la partie inférieure de la plaie pour faire disparaître l'emphysème momentané, toujours peu important.

J'estime que la méthode que je préconise est celle avec laquelle les complications broncho-pulmonaires sont le moins à redouter. Je suis donc partisan de la suture immédiate et repousse l'emploi de la canule.

NOTE

SUR L'ABLATION DES AMYGDALES ENCHATONNÉES

CHEZ L'ADULTE

Par le Dr **Louis VACHER**, d'Orléans.

L'an dernier, j'ai eu l'honneur de vous communiquer le résultat de ma pratique, depuis 1899, pour morceler les amygdales enchatonnées et faire le curage de la loge avec de petites pinces à mors tranchants. Ce procédé, excellent chez les jeunes sujets dont le tissu amygdalien est plus ou moins mou, présente quelques difficultés chez les adultes dont les amygdales sont toujours fibreuses. Il est quelquefois nécessaire de tourner plusieurs fois la pince sur elle-même pour rompre les fibres qui n'ont pas été sectionnées du premier coup; de plus, on est exposé à des hémorragies si l'on procède par arrachement violent. Pour obvier à ce double inconvénient, j'ai modifié mon procédé : 1° en me servant, chez l'adulte, d'une pince plus volumineuse, à mors annulaires complètement mousses; 2° en terminant la section à l'anse chaude.

Voici ma manière de procéder : après avoir libéré les adhérences de l'amygdale avec le pilier antérieur, *si cela est absolument nécessaire*, avec les ciseaux coudés que je vous

présente et qui me paraissent une heureuse modification de ceux que je vous avais présentés l'an dernier, je porte contre l'amygdale la pince à mors mousses que j'appelle *amygdalotribe*, et j'appuie fortement contre l'amygdale, qu'un aide fait saillir par pression en arrière de l'angle de la mâchoire, en maintenant l'immobilité de la tête. On peut aussi faire saillir l'amygdale en pressant autour avec l'anneau que je vous présente. Si l'on se sert de l'anse chaude, cet anneau préserve très bien les parties voisines de toute brûlure. J'en ai fait construire de trois grandeurs différentes. A ce moment j'ouvre largement la pince qui embrasse la plus grande partie de l'amygdale du haut en bas, puis je serre très fortement pendant quelques secondes, progressivement et de plus en plus fort. Auparavant j'ai préparé une anse chaude pour terminer la section. J'ai deux manières de la terminer :

Première manière. — J'entre l'anse autour de la pince les mors fermés avant de saisir l'amygdale. Dès que la prise est faite et la pince fortement serrée, j'abandonne l'abaisse-langue pour saisir le manche porteur de l'anse chaude et terminer la section en glissant l'anse en dehors de la pince. J'évite ainsi toute hémorragie et je termine la section sans lâcher l'amygdale serrée dans la pince.

Deuxième manière. — Après avoir tenu l'amygdale serrée très fortement dans l'amygdalotribe, je la lâche et vais terminer la section des fibres restantes à l'anse chaude. Pour faciliter cette seconde manière, on peut tirer sur l'amygdale afin de mieux placer l'anse chaude et sectionner aux dernières limites broyées par la pince.

Il arrive très souvent que la pression est suffisante pour obturer tous les vaisseaux de l'amygdale, car, la pince enlevée, elle apparaît exsangue.

L'amygdalotribe curette parfaitement la loge amygdalienne, et le modèle que je vous présente m'a servi très souvent pour des amygdales très volumineuses.

Ce procédé est un peu plus délicat que celui par simple

morcellement avec mes pinces; mais, chez les adultes, il faut tenir compte des dangers de l'hémorragie, qu'il réduit, je crois, au minimum.

Je pourrais résumer ainsi ma communication :

Chez les petits enfants, ma pince à mors coupants; chez les adultes, l'amygdalotribe à mors mousses, en terminant toujours la section par l'anse chaude.

SUR UN PROCÉDÉ D'EXTIRPATION DES AMYGDALES ENCHATONNÉES

Par le Dr **E. ESCAT**, de Toulouse.

Malgré les progrès réalisés dans notre technique dans ces dernières années, l'extirpation des amygdales enchatonnées reste encore une opération difficile dans bien des cas.

Le morcellement classique de M. Ruault, applicable aux amygdales incomplètement enchatonnées, devient parfois impuissant contre des amygdales profondément enchatonnées : l'organe fuit, se laissant refouler par les mors de la pince et devient insaisissable.

La discission des piliers, faite avec un crochet galvanocaustique ou avec un crochet tranchant, facilite incontestablement le morcellement; mais cette opération préliminaire prolonge l'intervention; en outre, quand elle est pratiquée avec un disciseur tranchant ou avec des ciseaux, elle n'est certes pas sans danger, les hémorragies graves provenant plutôt des artères des piliers que de celles de l'amygdale.

L'extirpation par la méthode de M. Vacher n'est guère applicable, suivant l'avis de son auteur, qu'à des hypertrophies molles, l'ablation par torsion étant douloureuse et vraiment brutale quand il s'agit d'hypertrophie fibreuse, cas le plus fréquent chez l'adulte.

Sincèrement enthousiaste de la méthode de M. Ruault, dont la pratique de tous les jours me rend de plus en plus partisan, j'avais mainte fois déploré l'impossibilité où nous nous trouvions de combiner au morcellement l'énucléation de l'amygdale avec une pince ou un crochet, comme cela se fait dans l'ablation au bistouri, aux ciseaux ou à l'anse électrique.

La traction forcée de l'amygdale au moyen d'un instrument capable de faire saillir l'organe hors de sa loge et de le maintenir dans cette position pendant le morcellement, me parut devoir faciliter singulièrement l'extirpation de certaines amygdales enchatonnées.

J'ai fait construire à cet effet par Collin une instrumentation spéciale composée de deux pinces à morcellement (une droite et une gauche), et de deux érignes (une droite et une gauche).

Ces pinces, que je vous présente, sont construites sur les mêmes principes que l'instrument de M. Ruault : les branches sont passées, les mors ne sont pas tranchants, le mors mâle est inférieur; elles ne présentent qu'une particularité importante sur l'un des côtés des mors (droit pour la pince droite, gauche pour la pince gauche) : sur le bord supérieur du mors mâle, inférieur du mors femelle, existent deux échancrures semi-lunaires qui, lorsque ces mors sont au contact, forment une petite fenêtre circulaire.

Cette fenêtre est destinée à loger la portion horizontale du crochet de l'érigne fixée dans l'amygdale, à permettre ainsi le rapprochement des mors, et par suite le morcellement de l'organe pendant la traction.

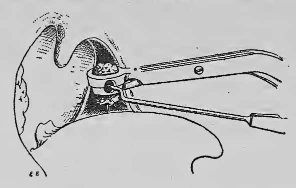
Le mors mâle est, en outre, largement ajouré pour permettre le passage de la pointe de l'érigne.

Contrairement à ce qu'on pourrait craindre, la fenêtre latérale n'apporte aucun obstacle à la section de la masse amygdalienne, car elle est située sur le bord de l'emporte-pièce qui regarde la face libre de l'amygdale, autrement dit sur la

portion inactive des mors ; en effet, les mors d'une pince de Ruault ne sont appelées à agir, en général, que par la moitié ou les deux tiers de leur circonférence.

Il est possible, autrement dit, avec les pinces que je vous présente, de morceler une amygdale harponnée par l'érigne.

L'érigne est formée d'une pointe à direction verticale de 15 millimètres de longueur, destinée à embrocher l'amygdale verticalement de haut en bas, par son pôle supérieur, et



d'une portion horizontale de même longueur, coudée à 90° sur la pointe verticale, et à 45° sur la tige de l'instrument.

Le manuel opératoire est le suivant :

Pour l'amygdale gauche, la main gauche étant armée de l'érigne gauche, la main droite armée de la pince gauche faisant fonctions d'abaisse-langue, déprime la base de cet organe.

L'amygdale est embrochée verticalement de haut en bas, par son pôle supérieur, jusqu'à ce que la pointe, après avoir disparu tout entière dans l'organe, ressorte aussi près que possible du pôle inférieur.

On exerce alors une traction vers la ligne médiane et l'amygdale fait saillie hors de sa loge.

La pince étant ouverte à ce moment, on écarte fortement les branches et on réunit les mors sur l'amygdale harponnée, en veillant à ce que la pointe de l'érigne soit bien verticale ; en effet, l'engagement de cette pointe dans la lumière du mors mâle est le temps le plus délicat de la manœuvre.

La portion horizontale du crochet glisse habituellement d'elle-même dans l'échancrure du mors mâle; dans le cas contraire, il est très facile de l'y conduire.

La section exécutée, les deux instruments enchevêtrés emportent simultanément le fragment amygdalien.

On procède de la même façon pour l'amygdale droite, mais cette fois en tenant la pince de la main gauche, et l'érigne de la main droite.

Un inconvénient de ce procédé assez simple serait, dans le cas de fortes adhérences de l'amygdale aux piliers, de ne permettre parfois que la section d'un fragment insuffisant d'organe; mais, dans ce cas, il a toujours l'avantage de créer, au centre de la masse tonsillaire, une cavité, véritable brèche, dans laquelle peut être introduit un des mors de la pince, ce qui permet ensuite de poursuivre à fond le morcellement suivant la méthode classique.

Un reproche à adresser encore à ce mode de morcellement, je dois le reconnaître, est d'exiger un écartement très considérable des mors dans le sens vertical, ce qui rend l'exécution difficile dans les petits pharynx, en particulier chez l'enfant.

Mais ce désavantage n'est guère à déplorer, notre procédé étant surtout dirigé contre les hypertrophies fibreuses de l'adulte, qui ne relèvent point du procédé de M. Vacher, si bien indiqué au contraire contre les hypertrophies molles de l'enfance.

Tel est le procédé que j'applique depuis un an environ, et avec bons résultats, aux amygdales enchatonnées.

Loin de moi la prétention de l'élever à la hauteur d'une méthode : je le considère, en effet, comme une simple adaptation du morcellement classique à des cas qu'on avait cru jusqu'ici ne pas pouvoir bénéficier de l'excellent procédé de M. Ruault.

DU MORCELLEMENT DES AMYGDALES PALATINES

UN NOUVEAU MORCELEUR

Par le Dr **Georges MAHU**, de Paris.

Pour supprimer en totalité ou en partie une amygdale palatine malade, il existe plusieurs procédés, dont les principaux sont l'*amygdalotomie,* l'*anse galvanique,* le *morcellement.*

L'une ou l'autre des deux premières méthodes constitue évidemment le moyen le plus radical, le plus rapide et le plus propre pour détruire une amygdale gênante, mais il n'est pas toujours possible, ni d'ailleurs utile, d'avoir recours à elles.

L'ablation à l'anse ou à l'amygdalotome suppose que la glande est pédiculée ou tout au moins qu'elle offre un relief suffisant pour permettre à l'instrument de la saisir à sa base. Or il arrive souvent que cette émergence est insuffisante, soit parce que l'amygdale sessile est multilobée, aplatie et large, soit parce qu'elle est dérobée à la vue, enveloppée par les piliers auxquels elle adhère plus ou moins intimement, *enchatonnée* comme on dit.

Dans ces deux cas, et aussi en cas d'ablations partielles de la glande, l'amygdalotomie ou la section galvanique ne sauraient être employées; c'est alors qu'on a recours au morcellement.

Il existe un autre procédé, très connu, il est vrai, mais très défectueux à mon avis, dont je tiens à parler ici pour le répudier et concourir, s'il est possible, à son bannissement de la thérapeutique spéciale : c'est l'*ignipuncture.*

Ce procédé est répandu non parce qu'il est bon, mais parce qu'il est séduisant; il plaît aux malades pusillanimes et aux enfants, qui sont tranquilles lorsqu'ils ne voient pas introduire d'instruments tranchants ni volumineux dans leur

bouche et qu'ils ne saignent pas. De plus, l'application de ce procédé est facile et à la portée de tous; il est bien peu de médecins, spécialistes ou non, qui ne possèdent dans leur arsenal un galvano ou un thermocautère.

L'ignipuncture, qui donne, d'une manière générale, des résultats satisfaisants en oto-rhino-laryngologie, présente ici les plus sérieux inconvénients; tout d'abord on n'atteint pas le plus souvent le but cherché, à savoir la mise à découvert des foyers cryptiques plus ou moins profonds et plus ou moins infectés; au contraire, on enferme ordinairement le loup dans la bergerie en provoquant, par la cicatrisation de la brûlure, l'occlusion de l'orifice lacunaire : c'est sceller l'entrée d'une mine au lieu de la faire sauter. De plus, c'est un procédé long, qui oblige à traiter les malades parfois pendant plusieurs mois pour arriver souvent, non pas à la guérison, mais à la production d'accidents fonctionnels sérieux résultant soit de la transmission de la réaction inflammatoire du côté des oreilles, soit des cicatrisations vicieuses consécutives.

Le morcellement reste donc, suivant nous, le procédé de choix toutes les fois qu'il n'est pas opportun d'employer l'anse ou l'amygdalotome.

C'est Ruault qui nous fit connaître, en 1892, ce procédé décrit en détail dans la thèse de Malley, et qui dota l'arsenal laryngologique d'un morceleur emporte-pièce simple et robuste, devenu classique. C'est une pince dont les branches sont coudées à angle obtus, et dont les mors circulaires — l'un mâle, l'autre femelle — pénètrent l'un dans l'autre à frottement doux parfait, de manière à écraser et à emboutir les tissus ainsi que les vaisseaux intercurrents, en vue d'éviter les hémorragies consécutives.

Des modifications nombreuses et variées ont été apportées à cet instrument, sans changer son principe, par Vacher, d'Orléans, Raoult, de Nancy, Escat, de Toulouse, etc.

Tous les modèles présentés ont les mêmes avantages, avec quelques perfectionnements, mais conservent également, à notre avis, certains inconvénients, savoir :

1° S'ils ne sont pas en parfait état, c'est-à-dire s'il existe le plus léger manque de coaptation entre les deux parties de l'emporte-pièce, les tissus saisis ne sont plus nettement tranchés et l'on se trouve obligé d'exercer, sur les filaments récalcitrants, des tiraillements inélégants et douloureux ; de là, nécessité de faire repasser fréquemment l'instrument et sa mise hors d'usage à brève échéance, les repassages répétés ayant pour effet d'augmenter de plus en plus l'espace existant entre les mors ;

2° Le non-affleurement des deux mors sur un même plan rend difficile la prise d'un fragment peu saillant ;

3° Dès qu'on a fait une prise, il est impossible de faire machine en arrière si l'on s'est aperçu que cette prise était défectueuse, et la partie saisie est sinon tranchée du coup, du moins fortement endommagée ;

4° Enfin, il y a danger de pincer les parties voisines et en particulier les piliers, lorsqu'on doit pratiquer le morcellement un peu profond d'une amygdale enchatonnée.

En mai 1901, Vacher, d'Orléans, présenta à la Société française d'otologie, de rhinologie et de laryngologie une pince non plus à emporte-pièce, mais dont les mors, en forme de curette hémisphérique à bords tranchants, pouvaient racler, en épousant leur forme, les parois de la loge amygdalienne.

Cet instrument est parfait pour le morcellement des amygdales des petits enfants, chez lesquels les fragments saisis, de consistance molle, se laissent facilement arracher lorsqu'ils n'ont pas été tranchés par simple pression des mors : c'est d'ailleurs exclusivement pour cet usage que l'auteur a présenté son instrument.

Mais il n'en est plus de même chez l'adulte, où les frag-

ments sont le plus souvent durs et fibreux et dont l'arrachement nécessite les tiraillements désagréables dont nous avons parlé.

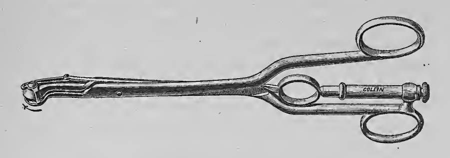
En vue de simplifier l'arsenal laryngologique déjà si compliqué, il nous a paru intéressant d'étudier un morceleur applicable à tous les cas, et capable, en évitant les divers inconvénients signalés, de saisir, à l'aide d'une seule main et dans n'importe quelle position, des fragments de l'une ou l'autre amygdale, enchatonnée ou non, molle ou fibreuse, et permettant : 1° de lâcher prise, le cas échéant, sans dommage pour les parties saisies par erreur; 2° d'écraser entre ses mors en forme de curette, mais à bords non tranchants, et de faire une section nette, sans aucune traction, des parties écrasées.

Cet instrument se compose de deux parties : une pince dont les mors, de dimensions assez restreintes (12 millimètres de diamètre), sont en forme de calotte sphérique aplatie, et un petit couteau mobile, dont la partie utile se meut circulairement et tangentiellement à la circonférence de jonction des deux mors. Ce couteau est mis en mouvement au moyen d'un système de levier commandé par une tige doublement articulée et terminée en bas par un anneau à portée du doigt, de façon à permettre l'usage de l'instrument à l'aide d'une seule main.

Des deux branches de la pince, l'une est simple et porte la patte d'articulation de Collin; la seconde présente à sa partie supérieure une rainure longitudinale dans laquelle est logée et glisse la tige droite rigide. En haut, cette pièce est articulée avec une autre petite tige intermédiaire entre celle-ci et un court bras de levier situé dans le même plan horizontal que les tiges précédentes, dont le point d'appui est au sommet de la calotte du mors de la branche correspondante, et qui sert à faire mouvoir, par suite d'une traction de haut en bas exercée sur l'anneau, le couteau recourbé perpendiculairement au plan précédent. L'anneau digital porte inférieu

rement, en prolongement de la direction de la tige, un petit goujon pénétrant au sommet d'une cloche allongée, coiffant un ressort à boudin, ces deux parties étant logées et pouvant glisser dans une douille fixée à la partie inférieure et interne de la branche de la pince. Une vis munie d'une broche qui sert de directrice au ressort à boudin s'adapte à la partie inférieure de la douille et maintient tout le système.

A 9 centimètres au-dessus de leur extrémité inférieure, les



deux branches sont écartées en forme de fourche et encadrent l'anneau de la tirette sans gêner ses mouvements.

Chaque traction de l'anneau de haut en bas correspond à la course complète, en demi-cercle, du couteau, et, grâce au ressort à boudin, tout revient de soi-même en la position première quand on cesse la traction.

Les mors ne sont pas tranchants, mais légèrement dentés, de façon à maintenir solidement entre eux les fragments saisis sans les couper; de plus ils ne pincent que dans leur portion supéro-externe qui correspond exactement à la ligne de tangence parcourue par le couteau.

Pour démonter l'instrument, séparer les deux branches comme dans une pince ordinaire à articulation de Collin, dévisser la vis inférieure, la retirer de la douille, ainsi que le ressort à boudin et sa coiffe; sortir la tige de sa rainure, l'anneau étant au bas de sa course, en soulevant de haut en bas cet anneau et en le portant de dehors en dedans, sans

rien forcer; repousser le couteau au début de sa course, et désarticuler la petite tige d'avec le bras de levier.

Pour remonter l'instrument, suivre exactement la marche inverse.

Quel que soit le côté à opérer, voici la position de la main droite : la première phalange du pouce entrée obliquement de dedans en dehors et de bas en haut dans l'anneau supérieur; l'annulaire en demi-flexion dans l'anneau inférieur qu'il soutient avec l'aide du médius également fléchi, dont la première articulation est appuyée contre la partie antérieure de ce dernier anneau et sous la tige inférieure de la fourche. L'index est allongé le long de la branche inférieure de l'instrument et non introduit dans l'anneau médian.

Après ouverture suffisante des mors, saisir les fragments à morceler et les serrer suffisamment pour les maintenir, mais pas assez pour les écraser; les attirer légèrement en dedans afin de permettre de juger de la qualité de la prise; serrer alors si la prise est bonne, introduire dans l'anneau médian la première phalange de l'index, qui glisse tout naturellement d'elle-même dans cette position, puis tirer l'anneau pour sectionner du coup le fragment.

Pour l'amygdale gauche, dont le morcellement est toujours un peu plus difficile, quel que soit l'instrument employé, il suffit de recommander au patient de tourner la tête d'un certain angle du côté gauche pour faciliter la prise.

La dimension restreinte donnée avec intention aux mors permet d'utiliser cet instrument dans tous les cas, chez les enfants aussi bien que chez les adultes.

Le morcellement n'est nullement douloureux, surtout si l'on a soin de ne pas effectuer de trop grosses prises à la fois : le but visé et facile à atteindre avec l'habitude est d'arriver à n'introduire la tête de l'instrument que dans la partie sur laquelle glisse le couteau.

Point n'est besoin, d'ailleurs, de faire de grosses prises ; il

est préférable de les faire plus nombreuses dans la même séance.

Une seule séance chez l'enfant, deux ou trois séances chez l'adulte, séparées chacune par intervalle de dix jours, suffiront, en général, au morcellement complet d'une paire d'amygdales palatines.

Il ne faut pas ignorer que, par le fait de la cicatrisation, l'amygdale entamée diminuera d'un volume de beaucoup supérieur à celui du total des fragments enlevés.

Afin d'éviter tout danger d'hémorragie, on aura soin d'opérer le malade à froid, c'est-à-dire en dehors de toute poussée inflammatoire du côté de la bouche, du pharynx et du nez.

Toute douleur sera évitée au moyen d'un badigeonnage préalable à la solution de chlorhydrate de cocaïne au dixième. Ce badigeonnage sera suivi d'un autre à la solution d'adrénaline au millième, qui évitera les petites hémorragies gênantes pour la vue, pouvant se produire au cours de l'opération.

Trois minutes après le premier badigeonnage, on commencera le morcellement en le faisant précéder, s'il y a lieu, d'un débridement destiné à libérer l'amygdale de ses adhérences et pratiqué au moyen des faulx de Ruault, crochets de différentes tailles, coudés sur leur champ et à tranchant interne.

La séance sera immédiatement suivie d'un gargarisme avec de l'eau oxygénée à 12 volumes, coupée par moitié d'eau bouillie froide.

Le soir même, le malade prendra une nourriture fluide et glacée; le lendemain, cette même nourriture froide; puis il reviendra graduellement à ses habitudes.

Pendant les cinq ou six jours qui suivront l'intervention, il se gargarisera le matin, le soir et après chaque repas avec la préparation suivante froide :

Résorcine	10 grammes.
Glycérine neutre. . . . . . }	ãã 30 grammes.
Sirop de fleurs d'oranger . . }	
Eau bouillie	q. s. p. 500 c. c.

INSTRUMENTS POUR LE MORCELLEMENT
ET L'ÉVIDEMENT DES AMYGDALES

Par le Dr **Aimar RAOULT**, de Nancy, ancien interne des hôpitaux de Paris.

Je me suis attaché depuis deux ans à chercher à donner aux instruments utiles pour le morcellement des amygdales et l'évidement de la logette sus-amygdalienne des formes peu volumineuses et peu encombrantes, de façon à pouvoir évoluer facilement dans le fond de la gorge et à ne pas gêner la vue de l'opérateur. J'ai modifié à plusieurs reprises ces instruments et je me suis arrêté aux trois suivants. J'ai pratiqué avec eux un assez grand nombre de morcellements d'amygdales, et j'ai été très satisfait de leur emploi.

Ces instruments sont :

1° Un couteau boutonné, d'un centimètre de longueur environ monté à angle obtus sur un manche long et étroit (*fig. 1*). Ce couteau est destiné à sectionner le repli semi-lunaire qui cache la fossette et les masses amygdaliennes qui y sont incluses. Il est introduit au-dessous de ce repli, la partie coupante dirigée en avant. En donnant de légers mouvements de va-et-vient, en sciant et en relevant la lame en haut, ce ligament semi-lunaire est sectionné très facilement.

2° Une serpe destinée à sectionner les adhérences situées entre l'amygdale et les piliers. Elle présente la forme du crochet à disciser de Châtellier. Le bec mousse est relevé et sert de chercheur pour pénétrer entre les brides des adhérences. Une fois qu'il a pu pénétrer entre celles-ci, l'instrument ne peut plus déraper, la partie concave coupante étant sur un autre plan que le chercheur, qui en est séparé par une légère saillie (*fig. 2*). Les mouvements de déglutition du malade ne peuvent donc pas faire sortir la bride à sectionner de la

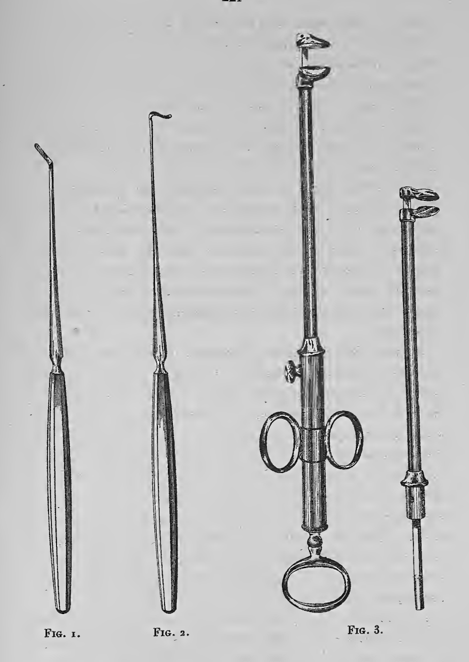


Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3.

gorge de la serpe. La destruction des adhérences se fait très aisément et très rapidement.

3° Un instrument destiné à morceler l'amygdale. Ce n'est

qu'une modification de l'instrument présenté par moi à la Société, il y a deux ans. L'emporte-pièce a été remplacé par deux cuillers coupantes *(fig. 3)*. J'avais vu combien les pinces à cuillers de notre collègue, M. Vacher, donnaient d'excellents résultats pour le morcellement; mais les pinces de M. Vacher demandent que l'opérateur soit ambidextre, car il est impossible de morceler l'amygdale gauche en les maniant de la main droite.

Avec l'instrument que j'ai l'honneur de présenter à la Société, on peut, en le retournant, morceler l'une et l'autre amygdale. La pince est introduite fermée entre les piliers, puis on l'ouvre en faisant passer entre ses mors une portion de l'amygdale. Les cuillers sont rapprochées en serrant, puis on donne un léger mouvement de torsion à l'instrument, de haut en bas, et le fragment est très facilement sectionné.

Il faut s'attacher surtout à enlever le plus complètement possible le pôle supérieur de la tonsille et à bien évider toutes les masses amygdaliennes contenues dans l'intérieur de la fossette et qui adhèrent aux parois. Aussi ai-je fait construire pour cet instrument deux pinces de calibres différents. Avec la plus petite, il est très facile de curetter les moindres recoins de la fossette. En employant ce procédé, il ne s'écoule qu'une très faible quantité de sang, et je n'ai jamais observé d'hémorragie véritable. On pourrait croire que dans la suite le moignon amygdalien est irrégulier et déchiqueté; il n'en est rien. La cicatrisation une fois faite, il ne reste pas de lambeaux flottants, si l'opération a été faite soigneusement et complètement.

On n'éprouve une certaine difficulté que si l'amygdale est déjà sclérosée; il est bon alors de se servir de la pince à emporte-pièce. Il faut faire aussi une grande attention de ne pas pincer les bords des piliers; ce pincement est très douloureux, il provoque un arrachement de ces piliers et une petite hémorragie parfois un peu difficile à arrêter.

Le morcellement ainsi pratiqué est très bien supporté, même par les enfants. J'ai toujours la précaution de faire un badigeonnage avec une solution de cocaïne sur les piliers et sur le repli semi-lunaire. Je n'ai que dans de très rares cas endormi les opérés, quand il s'agissait d'enfants pusillanimes et ne voulant pas garder l'immobilité nécessaire.

L'instrument destiné au morcellement est complètement démontable; il peut donc être facilement nettoyé et stérilisé.

Tous ces instruments ont été construits par M. Grégoire à Nancy.

NOTE SUR

LA TECHNIQUE DU MORCELLEMENT DES AMYGDALES

Par le Dr **Albert RUAULT**, de Paris.

La méthode de traitement chirurgical de l'hypertrophie tonsillaire que j'ai imaginée et réglée en 1892, et fait connaître à la fin de la même année sous le nom d'amygdalotomie par morcellement, a été adoptée aussitôt par la majorité des spécialistes français. J'ai eu la satisfaction de voir, dans le cours de ces dernières années, l'emploi de cette méthode se généraliser de plus en plus, et s'étendre même au traitement de très nombreux états pathologiques des tonsilles dans lesquels l'hypertrophie fait défaut.

En même temps que la méthode s'est généralisée et que ses applications se sont étendues, elle a été l'objet, de la part de quelques-uns de nos confrères, de certaines modifications techniques portant soit sur l'appareil instrumental, soit sur son mode d'emploi. Bien que je n'aie, en aucune façon, la prétention d'avoir créé d'emblée une méthode parfaite, puisque moi-même j'en ai, dans ces dix dernières années, modifié certains points, je dois cependant dire qu'à mon

sens la plupart des modifications qu'elle a subies ne sont pas heureuses, et sont loin de constituer des progrès.

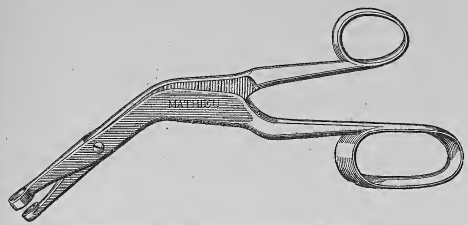
Pour moi, j'emploie toujours et constamment la pince du modèle que j'ai recommandé en 1892, et qui figure depuis lors dans le catalogue de la maison Mathieu, où elle a été construite. Je ferai, d'ailleurs, remarquer qu'avant de m'arrêter à ce modèle, j'ai imaginé et expérimenté la plupart de ceux qui, depuis lors, ont été proposés comme des modifications du mien, et les ai abandonnés après m'être rendu compte de leurs défauts. Pendant plus d'une année, M. Raoul Mathieu et moi n'avons pas cessé de construire et d'expérimenter des pinces emporte-pièces de toutes formes, et je ne me suis arrêté à mon modèle actuel qu'après une longue période d'essais comparatifs.

Mes pinces, construites en excellent acier[1], sont extrêmement puissantes et absolument rigides. Leurs mors, non tranchants, épais de 1 à 2 millimètres environ et hauts de 4 à 5 millimètres, sont annulaires et de forme circulaire. Ils sont de diamètres inégaux, et le plus petit s'emboîte exactement dans l'autre, où il pénètre à frottement dur, lorsqu'on ferme la pince. L'ajustage de l'instrument est assuré par son mode de construction : les branches sont contrepassées, c'est-à-dire que l'une d'elles est emboîtée dans l'autre, de façon à ce que les mouvements de rapprochement et d'écartement des mors se fassent suivant une direction absolument invariable. La forme de la pince, dont l'articulation siège au milieu de la partie horizontale des branches, ainsi que la longueur de cette portion horizontale, ont été fixées de façon à permettre une ouverture suffisante des mors sans que les branches choquent les dents du malade tenant la bouche ouverte. Cette forme de l'instrument permet de l'ouvrir largement, tout en le plaçant de façon à agir dans

1. L'acier dit « croix d'honneur », de la Compagnie des forges et aciéries de la Méditerranée (Petin-Godet), est actuellement le seul employé par la maison Mathieu pour la fabrication de mes pinces.

la direction verticale, le plus grand mors étant placé sur le pôle supérieur de l'amygdale, et le plus petit au-dessous de la glande. Cette manœuvre est souvent impossible avec les pinces articulées au niveau de la coudure des branches, en raison de la brièveté de la portion intra-buccale de l'instrument. Je considère donc cette forme comme défectueuse.

La forme circulaire des mors permet d'obtenir toujours sur l'amygdale, dans ces conditions, une surface de coupe également concave après la section, quelle que soit l'obli-



Pince de l'auteur pour le morcellement des amygdales.

quité, par rapport au plan vertical médian, du plan dans lequel on fait agir l'instrument.

Ainsi, les mors doivent être circulaires et non ovalaires, car, avec les premiers, les instruments à mors excentrés ou à branches courbées sur champ à leurs extrémités, dont le fonctionnement mécanique est, d'ailleurs, forcément imparfait, n'ont aucune raison d'être. Ces instruments défectueux fonctionnant mal, les constructeurs leur donnent des mors trop minces, plus ou moins tranchants, pour qu'ils coupent mieux. Cette disposition, contraire au principe fondamental de la méthode, qui consiste à utiliser des mors assez épais pour écraser d'abord les tissus et les sectionner ensuite,

expose aux hémorragies, et doit être absolument abandonnée. comme inutile et dangereuse à la fois. La position respective des mors (le plus grand en dessus) n'est pas indifférente : grâce à elle, le fragment amygdalien sectionné reste adhérent à la pince au lieu de tomber le plus souvent dans le pharynx. On doit donc rejeter comme défectueuses les pinces dont le mors le plus grand est situé au-dessous de l'autre.

L'emboîtement à frottement dur permet d'obtenir à travers l'amygdale une section toujours complète : lorsque l'instrument est en bon état, le fragment amygdalien est complètement détaché d'un seul coup de pince, sans arrachement consécutif.

Les acheteurs se plaignent souvent aux constructeurs que leur pince *accroche,* et leur demandent de la modifier de façon à ce qu'après fermeture complète, elle s'ouvre sans effort et sans ressaut. Il importe qu'ils sachent que c'est là une condition de bon fonctionnement de l'instrument, et non un défaut : si les mors s'emboîtent à frottement doux, la pince peut être encore capable de couper franchement une feuille de papier, mais elle ne coupe pas franchement le tissu amygdalien, et le morceau saisi reste partiellement adhérent; il ne peut être détaché de la gorge que par arrachement des fibres conjonctives non complètement sectionnées. Pour essayer les pinces, il faut donc avoir recours à une membrane organique (baudruche; peau de chevreau mince, telle que celle dont se servent les couteliers pour essayer le tranchant des bistouris), et non à une feuille de papier mince. Dès que la pince ne coupe plus parfaitement bien, il faut la renvoyer au constructeur pour la faire remettre en état; mais, si elle a été faite par un ouvrier habile et avec de l'acier de qualité irréprochable, elle peut servir très longtemps sans cesser de couper parfaitement.

Mes pinces à morcellement tonsillaire sont toutes semblables : la dimension des mors seule varie. J'en possède de cinq dimensions différentes, mais trois dimensions suffisent

parfaitement et permettent de faire face à toutes les éventualités, en les employant conjointement avec mes sondes cannelées, mes serpettes, les pinces à érignes de Robert et de Chassaignac, et, enfin, exceptionnellement, des aiguilles de Cooper ou de Reverdin à courbures convenables.

Le manuel opératoire que j'ai indiqué il y a dix ans n'a subi, entre mes mains, que de légères modifications. J'indiquerai seulement celles-ci, renvoyant, pour la description du procédé technique, à mon premier mémoire et à la thèse de mon élève le Dr Louis Malley, où il est exposé en détail[1].

Chez les enfants, j'emploie de plus en plus souvent le bromure d'éthyle pour opérer radicalement, en une seule séance, et le plus rapidement possible. Je commence par enlever avec une pince à mors plutôt larges, et en agissant d'ordinaire de haut en bas, la plus grande partie de l'amygdale, d'un seul coup, et je termine l'ablation des parties restantes soit avec la même pince, soit, le plus souvent, avec des pinces à mors plus petits; la façon d'appliquer l'instrument, pour faire cette toilette de la glande, variant suivant les cas. Il importe de ne pas négliger d'enlever un fragment plus ou moins volumineux, qui reste presque toujours en place à la partie inférieure de l'amygdale, et n'est le plus souvent visible que si l'on abaisse fortement la langue. La première prise est très notablement facilitée si l'opérateur ou un aide applique fortement le pouce au-dessous de l'angle de la mâchoire, de façon à repousser l'amygdale en dedans et en haut, et à la faire saillir hors de sa loge. Il faut faire cette prise d'une main ferme, et rapprocher les mors *lentement, mais avec force*. A mesure que l'écrasement se fait, on voit l'amygdale, saisie de haut en bas entre les mors de la pince,

1. Société de laryngologie de Paris, 2 décembre 1892; — *Union médicale*, 1893, n° 7; — L. Malley, Thèse de Paris, 1893; — Voyez aussi : Congrès international de médecine de Paris, 1900, *Compte rendu* de la Section de laryngologie, p. 333.

pâlir et devenir exsangue, en même temps que les cryptes se vident de leurs concrétions s'il y en a. Pour achever la section, il faut souvent faire un violent effort qui exige l'emploi des deux mains. La main gauche quitte alors l'abaisse-langue pour aller aider la main droite.

Quand les amygdales sont plus ou moins enchatonnées, la manœuvre est moins aisée, mais bien loin d'être inexécutable, comme on l'a dit. C'est surtout en pareil cas qu'il est absolument indispensable de débuter par libérer la tonsille de ses adhérences aux piliers avec la sonde cannelée courbe ou, au besoin, avec la serpette coupante, et de sectionner les brides s'il y a lieu : cette manœuvre préliminaire commence déjà à pédiculiser l'amygdale, et la pression du pouce dans la région sous-angulo-maxillaire la fait saillir plus ou moins ensuite. Si l'amygdale est lisse, dure, et que les manœuvres ci-dessus ne soient pas suffisantes, on introduit la sonde coudée de haut en bas, dans une des cryptes supérieures, et on tire l'amygdale en dedans de façon à l'énucléer, en quelque sorte, ce qui est toujours assez facile quand les adhérences ont été rompues au préalable. Puis on fait saisir l'amygdale, avec une pince érigne de Chassaignac, par un aide qui en applique les mors dans la direction antéro-postérieure, pour la maintenir ainsi hors de sa loge. On enlève ensuite la sonde, on l'abandonne pour prendre la pince à morcellement et on saisit avec elle l'amygdale de bas en haut. Dès que la pince est appliquée et l'amygdale bien saisie entre ses mors, l'aide retire la pince érigne, et l'opérateur achève la section. Ou bien encore on peut charger l'aide de maintenir la bouche ouverte avec l'abaisse-langue, et se passer de la pince érigne, en se bornant à transfixer l'amygdale d'arrière en avant avec un crochet pointu courbe, de la main gauche. De cette main, on tire ensuite l'amygdale hors de sa loge avec le crochet, puis on saisit fortement l'amygdale, de bas en haut, avec une pince à morcellement à mors de faibles dimensions, tenue de la main droite comme

toujours. Alors, on retire le crochet et on sectionne. Si la libération préalable des tonsilles a été bien faite, on termine l'opération comme ci-dessus, avec des pinces à petits mors, sans difficultés. Bien entendu, il ne faut pas s'astreindre à rester en face du petit malade dans la position laryngoscopique de cabinet. L'aide qui maintient l'enfant endormi le penche en avant ou en arrière s'il le faut, sur l'invitation de l'opérateur, qui se lève au besoin, ou prend la position la plus avantageuse pour exécuter ce qu'il veut faire. Avec ces artifices assez simples, une habileté manuelle suffisante et un peu d'habitude, on se tire toujours d'affaire.

Cependant, chez les adultes surtout et en cas de sclérose ancienne, on peut se trouver aux prises avec des difficultés sérieuses, lorsqu'il s'agit de pratiquer l'ablation complète du pôle supérieur de l'amygdale, par exemple. Je signalerai ici un procédé assez simple, qui permet de mener cette intervention à bonne fin sans difficulté lorsque la partie palatine supérieure de la tonsille a été libérée de ses adhérences. Il consiste à passer, au travers de la partie de la glande à enlever (maintenue hors de la loge avec une pince érigne), à l'aide d'une aiguille de Cooper ou de Reverdin de courbure convenable, un cordonnet de soie un peu gros. L'aiguille une fois enlevée et les deux chefs de fil tirés hors de la bouche, on exerce sur eux avec la main gauche une traction suffisante pour faire saillir hors de la fossette supra-tonsillaire le pôle supérieur de la glande, qu'on sectionne ensuite sans difficulté d'un seul coup, en même temps que le fil, avec une pince à morcellement à mors suffisamment larges convenablement appliquée (le plus souvent dans la direction antéro-postérieure). On fait maintenir l'abaisse-langue par le malade lui-même, s'il y a lieu. Je n'ai pas utilisé ce procédé pour enlever les amygdales enchatonnées des enfants, mais on conçoit qu'en pareil cas il serait assez aisément applicable au besoin.

En général, j'ai abandonné l'emploi des frictions iodées consécutives à l'ablation des amygdales hypertrophiées par

morcellement, depuis que je me suis convaincu qu'en leur absence les réactions inflammatoires font également défaut, et que la diminution de volume de la glande consécutive aux interventions partielles tient beaucoup plus à la compression de la tonsille par l'instrument qu'à une rétraction secondaire due à une action médicamenteuse. Lorsque l'enfant n'a pas été soumis à l'ablation des tumeurs adénoïdes immédiatement après celle des tonsilles, je le laisse sortir le jour même, et en pareil cas j'ai coutume de lui badigeonner la gorge et de lui faire, si possible, laver la bouche avec de l'eau oxygénée boriquée à 10 volumes. Je fais gargariser avec le même liquide les adultes, sauf dans les cas assez particuliers (tonsilles atteintes d'inflammation lacunaire, etc.) où j'ai continué l'emploi des applications iodo-iodurées.

Pour conclure, je crois pouvoir affirmer, après une expérience de dix années, que ma méthode a fait ses preuves. Sa simplicité, l'absence de réaction locale à la suite de son emploi, la possibilité de l'appliquer à toutes les variétés d'hypertrophie ou de sclérose, lui assurent manifestement la supériorité sur les méthodes anciennes. La modification instrumentale recommandée, en 1894, par un de mes anciens élèves, le professeur Arslan Yervant (de Padoue)[1], et reprise récemment par notre collègue Vacher[2], modification qui consiste à remplacer la pince emporte-pièce par une pince à mors tranchants agissant par contact et non par emboîtement, et à laquelle on imprime un mouvement de torsion pour détacher le tissu saisi, ne me paraît pas justifiée. Elle n'est, d'ailleurs, applicable sans douleurs vives que chez de jeunes enfants, et lorsqu'on a affaire à des amygdales molles et friables; dans la plupart des cas, l'arrachement des fragments est difficile, douloureux, et j'ajouterai dangereux : le seul cas d'hémorragie secondaire notable que j'aie observé a été, en effet, consécutif à l'arrachement involontaire d'un

1. *Archivio italiano di otologia,* 1894, p. 147.
2. Société française d'otologie, 1899-1901.

fragment de la partie inférieure d'une amygdale d'un enfant de douze ans, avec une pince en mauvais état qui n'avait pu terminer la section.

DISCUSSION

M. Mahu. — Je m'empresse de reconnaître que M. Ruault est le père de la méthode, et que son instrument répond le plus ordinairement à ce que nous attendons de lui. Les modifications que nous avons fait subir à sa pince s'adressent à des cas particuliers.

M. Chavasse. — M. Ruault a rendu un très grand service en introduisant le morcellement dans le traitement de l'hypertrophie des amygdales. J'ai appliqué exclusivement ce procédé depuis trois ans chez l'adulte sans avoir eu à enregistrer aucune hémorragie immédiate ou consécutive ni un accident quelconque. Je m'en suis tenu à la pince de M. Ruault, que j'ai fait un peu modifier par M. Mathieu pour qu'elle s'adapte d'une manière plus adéquate, si je puis m'exprimer ainsi, à la disposition anatomique de la région. Dans le modèle de M. Ruault, le mors le plus large de la pince est le supérieur. Or la loge amygdalienne est la plus étroite en haut, par suite du rapprochement des piliers. Il en résulte que la préhension de l'amygdale est rendue difficile, parfois même presque impossible si elle est un peu enchatonnée. J'étais presque sur le point, pour ces raisons, de renoncer au morcellement, et cela à mon grand regret, lorsque j'ai eu la pensée de faire fabriquer une pince avec le mors le plus large en bas. Depuis lors, nos interventions ont pu se faire sans aucune difficulté. A mon avis, pour l'adulte, dont les amygdales présentent souvent des tractus fibreux très résistants, il faut des mors solides et qui tranchent bien les tissus. Lorsque les tractus fibreux résistent, au lieu de procéder par arrachement ou torsion, ce qui cause alors au sujet des douleurs parfois vives (ce sont même les seules douleurs notables produites par l'opération), je préfère les sectionner tout contre les mors de la pince avec de grands ciseaux courbes, semblables à ceux qui servent pour certaines interventions sur le col de l'utérus.

M. Vacher. — M. Ruault a parlé d'un instrument, imaginé par un confrère italien, qui aurait une grande analogie avec le mien. Je ne connais pas cette pince; toujours est-il que l'instrument dont M. Ruault a fait voir la planche ne ressemble pas à celui que j'emploie. Loin de moi la pensée de m'attribuer une paternité qui ne m'appartient pas.

Séance du 7 mai 1902.

Présidence de M. Lermoyez, de Paris.

FAUSSE OTITE SUPPURÉE

PAR GANGLIONS DU COU OUVERTS DANS LE CONDUIT

Par le Dr **MOUNIER**, de Paris.

Nous savons que les inflammations périauriculaires peuvent quelquefois en imposer pour une complication mastoïdienne survenant au cours d'une otite qui, dans l'esprit du chirurgien, serait passée inaperçue jusque-là.

Tout s'y trouve quelquefois réuni : gonflement rétro-auriculaire et sous-auriculaire, abaissement de la paroi postérieure et supérieure du conduit (au point d'empêcher l'examen du tympan), douleurs spontanées dans l'oreille et douleurs à la pression sur les points tuméfiés, fièvre, etc.

Il faut avoir déjà vu quelques-uns de ces cas difficiles pour n'y être pas pris ; toutefois, l'examen minutieux des parties malades et surtout les commémoratifs doivent conduire assez sûrement au diagnostic véritable. On évitera de la sorte au patient une ouverture de la mastoïde qui, tout en étant à peu près sans danger avec les méthodes actuelles opératoires, n'en constitue pas moins une erreur de diagnostic et une intervention fort inutile.

Les cas les plus compliqués sont ceux où les inflammations périauriculaires parvenues à suppuration s'ouvrent dans le conduit après plusieurs jours de fièvre et de douleur, et simulent à s'y méprendre une otite moyenne suppurée avec mastoïdite. C'est un cas de cette nature dont nous allons ici rapporter l'observation.

Observation. — Nous étions appelé, il y a quelque temps, par un de nos confrères pour voir de suite et probablement opérer un enfant de deux ans, sur le déclin d'une scarlatine.

Il était atteint depuis trois jours de douleurs auriculaires vives avec prédominance à droite et gonflement considérable, à ce côté, de toute la région postéro-inférieure de l'oreille.

La température oscillait entre 38° et 39°5.

Le petit malade se plaignait constamment en portant les mains à sa tête; l'oreille droite coulait depuis la veille.

Ce qui frappait, à l'examen, c'était la projection du pavillon en avant, ainsi qu'un gonflement énorme siégeant surtout à la pointe de l'apophyse et faisant disparaître toute la dépression entre le sterno-mastoïdien et la mâchoire.

Le moindre attouchement de cette région était fort douloureux et notre première impression fut que nous étions (malgré le jeune âge du sujet) en présence d'une mastoïdite de Bezold.

Le conduit auditif détergé avec un tampon d'ouate monté sur un stylet, nous cherchons de suite un signe habituellement caractéristique du Bezold, et nous avons, en effet, par pression sur la pointe de la mastoïde, un écoulement abondant de pus par le conduit. Notre première impression confirmée par ce fait positif, nous pratiquons un examen soigneux du conduit, plutôt par habitude, désireux de savoir dans quel état se trouve le tympan.

A notre grand étonnement, après un nettoyage minutieux de l'oreille externe, nous trouvons une membrane tympanique intacte, à peine rosée, et les parois du conduit en apparence normales.

Nous devons faire presser par le médecin de l'enfant, sur la pointe de la mastoïde droite, pour faire de nouveau sourdre du pus dans le conduit, de manière à savoir d'où il vient.

A cet instant seulement, je découvre à la paroi *antéro-inférieure* du conduit, près de l'insertion du tympan, une sorte de cul de poule dont les lèvres s'écartent pour le passage du pus.

Nous n'avions donc pas de mastoïdite et nous étions en présence d'une suppuration de voisinage, ouverte dans le conduit.

Restait à savoir son origine?

La caisse, avec un tympan en aussi bon état, semblait saine. Quant à rechercher l'audition, il ne fallait pas y songer ici, en présence du jeune âge de l'enfant et de son agitation; seule une suppuration d'un paquet ganglionnaire du cou pouvait avoir fusé dans le conduit par une des incisures de Santorini, sortes de fissures situées, comme on le sait, dans le cartilage du conduit, perpendiculairement à son axe.

Du reste, les commémoratifs indiquaient que le gonflement du cou au niveau des parties inférieures de l'oreille droite avait fait

suite à une poussée d'amygdalite, et l'état de rénitence observée dans les parties gonflées, jointe à l'issue de pus par le conduit aussitôt la moindre pression sur elles, ne laissait aucun doute sur l'origine de la suppuration.

Voulant ne pas passer à côté d'une otite suppurée concomitante, je pratiquai le lendemain matin, après un nettoyage très sérieux du conduit, une ouverture du tympan, et la douche d'air ne fit sourdre par la fente que des bulles d'air et du sang.

J'appliquai sur le tympan une solution phéniquée forte, et, le surlendemain, je trouvai à peine la trace de mon incision.

Je dois ajouter que, vu la facilité d'écoulement du pus par le conduit, je m'opposai à toute contre-ouverture à la peau du cou, et j'eus le plaisir de voir, deux semaines plus tard, que toute suppuration était tarie par le conduit. Il subsistait seulement de l'induration des ganglions, qui ne tarda pas à disparaître sous l'influence du traitement général.

Les soins avaient consisté en lavages de l'oreille externe quatre fois par jour au phénosalyl à 1/100, et en expressions douces, mais profondes de bas en haut, sur la poche purulente, qui s'est vidée jusqu'à la fin par le conduit.

Conclusions. — De cette observation, qui est plutôt une rareté pathologique, peuvent se déduire deux considérations importantes :

1° L'examen *minutieux* est toujours nécessaire dans les suppurations auriculaires avant de prendre le bistouri pour une intervention large;

2° Les mastoïdites primitives sont fort rares, et si le tympan semble sain, surtout chez les sujets jeunes, non scléreux, les gonflements périauriculaires tiennent à une cause autre que l'otite moyenne.

DISCUSSION

M. Gellé père. — Dans le fait intéressant rapporté par notre collègue, l'examen du conduit auditif, la sortie du pus par un orifice en vue sur la paroi inférieure rendait indiscutable le diagnostic de l'origine de l'otorrhée, aussi bien qu'évidente la succession de la suppuration à l'adénite aiguë. Les deux accidents, otite et adénite, pouvant, d'autre part, coïncider, l'examen de l'oreille s'imposait et a fait la lumière.

Il n'est pas toujours aussi facile de conclure quand on a affaire à une affection à son début ; lorsque les signes de l'engorgement ganglionnaire sont peu marqués, lorsque cet engorgement s'étend à plusieurs ganglions le long de la gaine des vaisseaux du cou, lorsque la douleur a son maximum au niveau de la pointe même de l'apophyse. A ces symptômes, il peut s'ajouter, ainsi que je l'ai constaté, un torticolis et un léger trouble de l'ouïe du même côté.

Mais avec de l'attention, on s'apercevra que la pression est surtout douloureuse bien en avant et au-dessous de la pointe mastoïdienne, assez profondément, le long du faisceau vasculaire où l'on trouve quelques ganglions, également très douloureux, échelonnés sous le sterno-mastoïdien. L'inspection de l'oreille est, en outre, négative. J'ai vu cependant dans un cas cet engorgement ganglionnaire, ne présentant aucun trouble objectif ou subjectif du côté de l'oreille, se terminer fatalement chez une fillette de onze ans qui mourut de méningite.

DES GAZES A LA QUINOLINE NAPHTOLÉE

DANS LE TRAITEMENT

DES OTITES MOYENNES PURULENTES

Par le Dr **HAMON DU FOUGERAY**, du Mans.

Dans une première communication faite en 1895, j'ai montré les avantages d'un nouveau mode de pansement des inflammations purulentes de l'oreille moyenne, auquel j'ai donné le nom de *tamponnement méthodique du conduit auditif externe par la gaze iodoformée.*

L'année suivante, continuant mes recherches sur ce sujet, j'ai exposé les résultats que j'avais obtenus avec diverses gazes antiseptiques : gaze iodoformée, gaze au sublimé, gaze salicylée, gaze boriquée, et surtout avec la gaze à la quinoline naphtolée de Haug, de Munich.

Enfin, la même année, j'ai publié dans les *Annales des maladies de l'oreille et du larynx* (juin 1896), une *Étude sur les diverses méthodes de pansement des otites moyennes purulentes chroniques.*

Je n'ai cessé, depuis cette époque, de travailler cette importante et intéressante question.

Le résultat de mes recherches, commencées en 1894, me permet, après huit années d'expériences, d'émettre deux affirmations. La première, c'est que le *tamponnement méthodique du conduit auditif externe fait avec une gaze antiseptique est le mode de pansement le meilleur et le plus chirurgical des otites moyennes purulentes aiguës ou chroniques.*

La seconde, c'est que *la gaze à la quinoline naphtolée est, de toutes les gazes jusqu'ici fabriquées, celle qui s'adapte le mieux aux conditions particulières créées par les dispositions anatomiques de la région, et donne les meilleurs résultats.*

Je ne reviendrai pas sur ce que j'ai dit dans mon *Étude sur les diverses méthodes de pansement des otites moyennes purulentes*, en 1896. Les motifs que j'ai developpés alors pour montrer que le *tamponnement à la gaze antiseptique* est le seul mode de pansement rationnel me paraissent aujourd'hui devoir être maintenus.

Mais je crois nécessaire de compléter mes travaux précédents en ce qui regarde le choix de la gaze antiseptique.

Pendant ces huit dernières années, j'ai fait plus de 20,000 pansements pratiqués sur plus de 3,000 malades. Successivement j'ai expérimenté les gazes suivantes : gaze iodoformée, gaze au sublimé, gaze salicylée, gaze phéniquée, gaze boriquée, gaze au formol, gaze au chinozol, gaze à l'iodol, gaze au menthol, gaze à la résorcine, gaze au salol, gaze à l'acide crésylique, gaze au thymol, gaze à l'acide picrique, gaze à l'ichtyol, gaze à l'aristol, gaze à la quinoline naphtolée.

De toutes ces gazes, trois seulement m'ont donné de bons résultats, ce sont les gazes à l'ichtyol, à l'aristol et à la quinoline naphtolée. Mais cette dernière s'est montrée de beaucoup supérieure à toutes les autres par la constance de ses effets et surtout par son innocuité absolue.

Je me contenterai de rappeler seulement ici ce que je disais en 1896, à savoir que le conduit auditif externe se

trouve dans des conditions anatomiques spéciales et ne saurait être comparé, comme on l'a fait, à un tube de drainage. De plus, son revêtement cutané est des plus sensibles, et, conséquemment, tout pansement dirigé contre les affections inflammatoires de l'oreille moyenne doit avoir comme qualité première de n'exercer sur ses téguments aucune action irritante.

C'est pour cette raison qu'il faut faire un choix parmi les gazes antiseptiques, sous peine de s'exposer à aggraver une lésion, même bénigne, de la caisse du tympan. Mais mon but, dans ce nouveau travail, n'est pas de répéter ce que j'ai déjà écrit. Je désire seulement appeler l'attention de mes collègues sur la gaze antiseptique qui m'a donné constamment les meilleurs résultats, c'est-à-dire la gaze à la *quinoline naphtolée*, sur sa composition chimique, ses variétés et leurs qualités respectives.

C'est notre savant collègue, le docteur Haug, de Munich, qui, le premier, a employé la gaze à la quinoline naphtolée pour le pansement des suppurations de l'oreille moyenne.

Sur ses conseils, j'ai expérimenté moi-même, le premier en France, cette gaze à ma clinique, pour la première fois, au commencement de 1896, et, depuis cette époque, je n'ai cessé d'en faire usage.

Cette gaze se présente dans le commerce sous trois aspects différents : il y a la gaze blanche, la gaze jaune et la gaze brune.

J'ai voulu connaître les raisons de ces colorations différentes, et M. Larochette, directeur de la manufacture d'objets de pansements antiseptiques de Villefranche-sur-Saône, a bien voulu très aimablement répondre à mes questions.

Voici d'abord comment on prépare la gaze à la quinoline naphtolée. Cette préparation comprend quatre opérations successives :

1° Faire une solution de naphtol dans de l'alcool faible (Naphtol 2 grammes dans alcool faible 98 grammes);

2° Peser 5 grammes de quinoline, les traiter par quantité suffisante d'acide sulfurique pour les neutraliser;

3° Verser la quinoline neutralisée dans la solution de naphtol et parfaire avec de l'alcool fort la quantité ci-dessus pour arriver à 200 grammes ;

4° 100 grammes de gaze préalablement stérilisée à 130° ou 135° sont imprégnés avec les 200 grammes de la solution de quinoline, puis passés à la presse pour bien imprégner les fibres de la gaze et ensuite portés à l'étuve pour être séchés à une température de 75° à 80° environ. Tel est le mode de préparation normal.

Le point important dans ces diverses manipulations est d'arriver juste à neutraliser la quinoline par l'acide sulfurique; on s'en assure avec du tournesol.

Il semble, au premier abord, qu'avec ce mode de préparation, on doive obtenir constamment un produit identique.

La gaze devrait donc être toujours la même et de même couleur.

Or, on constate que dans le commerce il n'en est pas ainsi, et que la gaze vendue sous le nom de gaze à la quinoline naphtolée est tantôt blanche, tantôt jaune, tantôt brune.

Cela tient à diverses causes.

D'abord la quinoline préparée en grand pour les besoins commerciaux est rarement pure; elle contient des ammoniacs composés dont les principaux sont : le *leucol,* le *pyrrhol,* la *lepidine* et autres amines.

Lorsque la quinoline obtenue par la réaction synthétique de Skraup, par exemple, est pure, elle se présente sous l'aspect d'un liquide incolore, fortement réfringent, à odeur désagréable caractéristique. La gaze préparée avec cette quinoline pure est blanche. Elle contient 5 grammes de quinoline et 2 grammes de naphtol pour 100 grammes de gaze.

Mais, le plus souvent, la quinoline employée contient d'autres bases : pyrrhol, leucol, lepidine, etc. Sa coloration

varie alors du jaune brun au brun foncé. Dans ce cas la gaze est de couleur jaune. Cette même gaze jaune, si elle reste un certain temps exposée à l'air, devient brune par oxydation. Il faut encore ajouter que le naphtol, à l'air, s'oxyde rapidement et communique aux gazes une teinte brune.

Il résulte de ce qui précède que la gaze préparée avec de la quinoline commerciale doit être jaune. Elle restera telle à la condition d'être immédiatement soustraite à l'action de l'air, d'être paquetée et entourée de papier protecteur tel que le papier paraffiné, sans cela elle brunit.

J'ai voulu examiner s'il existait des différences notables d'action thérapeutique entre ces trois sortes de gazes.

Il résulte de mes expériences, basées sur plusieurs milliers de pansements, que ces différences sont légères.

Cependant voici les indications qui me paraissent devoir être posées :

1° Dans les cas où l'oreille est facilement irritable, chez les personnes sujettes à l'eczéma, par exemple, la gaze blanche doit être préférée. Bien plus, je m'en suis servi efficacement dans les cas d'eczéma du conduit auditif externe.

2° Dans les cas ordinaires, la gaze jaune m'a paru plus antiseptique que la gaze blanche, et me paraît devoir être employée dans la majorité des cas.

3° Enfin, la gaze brune m'a paru avoir une action excitante réelle non négligeable, que l'on doit savoir utiliser dans les cas de suppurations atoniques de la caisse.

En terminant ce rapide exposé, j'ai une dernière observation à ajouter. Dans le traitement des otites moyennes purulentes aiguës ou chroniques, je me sers journellement de l'eau oxygénée à 12 volumes. Après nettoyage du conduit, je remplis ce dernier d'eau oxygénée, puis je fais le tamponnement sans la faire écouler au dehors préalablement. L'eau oxygénée agit-elle chimiquement sur la quinoline naphtolée? je ne le crois pas; en tout cas, sauf la décoloration de la gaze jaune ou brune qui survient, je n'ai remarqué aucun

changement dans l'action thérapeutique de la quinoline naphtolée.

Tels sont les quelques renseignements précis que je tenais à ajouter à mes publications antérieures.

En résumé, j'ai été le premier en France à appliquer méthodiquement l'emploi des gazes antiseptiques aux pansements des suppurations de l'oreille moyenne dans le double but d'agir en désinfectant le milieu et en drainant le pus par absorption.

Cette méthode me paraît de beaucoup préférable à toutes les autres et je suis entièrement convaincu que ceux de mes collègues qui voudront bien l'expérimenter en retireront toujours les résultats les plus satisfaisants.

APPLICATION DES PRODUITS PARAFFINÉS

DANS LES

DÉFORMATIONS ET LES AFFECTIONS DU NEZ

Par le Dr DELIE, d'Ypres.

Vous avez tous connaissance des travaux qui traitent de l'emploi des injections de vaseline ou de paraffine dans la prothèse nasale, des espérances que le promoteur Gersuny, de Vienne, avait fait naître, des modifications introduites par Eckstein, de Berlin, qui remplaça la vaseline par la paraffine solide et de la confirmation, par plusieurs médecins distingués, des beaux résultats obtenus par la méthode (Rhömer, Stein, Wolff, Delangre, Broeckaert, etc.).

Des discussions physiologiques sur la modalité éloignée des produits paraffinés introduits sous la peau ou les muqueuses, il résulte qu'elle varie avec la consistance et le point de fusion des diverses paraffines. La paraffine liquide déposée au

milieu des tissus disparaît peu à peu (Eckstein, Broeckaert). La vaseline blanche ordinaire allemande (mélange de paraffine liquide 4 et de paraffine solide 1) qui fond entre 38° et 40°, abandonnée dans l'organisme est également soumise à un certain degré de résorption progressive; mais elle serait heureusement remplacée par du tissu conjonctif dont les trames fibreuses pénètrent dans la masse (Stein), — d'après un procédé histologique analogue à celui qui se produit avec les injections de gélose (agar 4, eau salée 77 o/oo) ou les coagulums de thrombose. — Au bout de quelque temps (trente jours, d'après Stein), ce feutre connectif, dont les mailles sont remplies de vaseline, acquiert une consistance sensiblement analogue à celle du cartilage. La paraffine solide employée par Eckstein et Broeckaert est fusible à 60°. Sa résorption est faible ou nulle : une véritable capsule de tissu conjonctif se développe autour de la masse de paraffine solide, dans laquelle ne pénètrent ni éléments cellulaires ni vaisseaux sanguins; au bout de quatre semaines il se forme une véritable poche kystique circonscrivant un bloc de paraffine dans lequel aucun travail d'absorption ne se manifeste.

Quelle paraffine convient-il d'injecter?

Les praticiens sont divisés en deux catégories : les uns, avec Gersuny et Stein, préconisent la vaseline ordinaire et rejettent toute paraffine dont le point de fusion dépasse 50°. Ils ont présumé qu'une paraffine qui ne répond pas à cette condition serait difficile à injecter à cause de sa solidification rapide; qu'elle provoquerait dans les tissus périphériques une inflammation dont l'intensité variable pourrait entraîner parfois la nécrose de la peau sus-jacente à cause de la température élevée qu'il faut lui conserver pour s'en servir : c'était courir au-devant d'un échec opératoire à cause de l'expulsion du bloc de paraffine après élimination de la peau mortifiée. Ces craintes, énoncées sous une conviction prudente et raisonnée, ne se sont heureusement point vérifiées, à moins de

mépriser les précautions d'usage. Les autres, avec Eckstein, ont arrêté leur choix à une paraffine solide dont le point de fusion se rapproche de 60°. Ils estiment qu'avec ce produit on est moins exposé à voir la paraffine se répandre par infiltration dans les tissus voisins, qui doivent rester intacts au point de vue esthétique; en outre, ils expriment la certitude que le résultat immédiat restera intégralement définitif.

Dans les applications que j'ai faites pour les cas de nez camus, effondrés ou rudimentaires (19 cas), de narines affaissées à la suite d'opération de bec-de-lièvre (2), de perte partielle du pavillon de l'oreille (1), de dimensions excessives du canal nasal à la suite de réduction exagérée des cornets (cas nombreux depuis novembre 1901), j'ai expérimenté différentes combinaisons de paraffines; j'ai adapté la qualité du produit au but recherché; j'ai varié la nature des mélanges paraffinés selon l'état de la peau ou de la muqueuse où se fait l'injection.

Disons un mot des diverses compositions dont on peut préconiser l'usage :

1° Une recommandation spéciale doit être adressée à la vaseline américaine, qui diffère totalement de la vaseline blanche ordinaire allemande; elle est stable, tirée directement du pétrole, plus diaphane, moins blanche et plus solide que son homonyme. Son point de fusion est 41°5.

2° Un mélange de paraffine solide 1, et de paraffine liquide 4 donne la vaseline ordinaire fusible de 38° à 40°.

3° 4 parties de paraffine solide et 6 parties de paraffine liquide donnent un produit fusible à 44°.

4° 5 parties de paraffine solide et 5 parties de paraffine liquide donnent un corps fusible à 48°.

5° 6 parties de paraffine solide mêlées à 4 parties de paraffine liquide donnent un produit fusible à 50°.

6° 8 parties de paraffine solide et 2 parties de paraffine liquide donnent un produit fusible à 56°.

Toutes ces préparations sont faites par ébullition au bain-

marie et conservées dans des vases hermétiquement clos. Des combinaisons de vaseline américaine avec la paraffine donnent des produits analogues qui me semblent moins sujets à s'altérer par la chaleur.

La paraffine solide pure, dont le point de fusion varie de 74 à 80°, n'est franchement pas utilisable.

Sans détailler les différents cas traités qui, tous, ressemblent à ceux que vous connaissez, je me contenterai de vous exposer mes conclusions.

Dans les cas de prothèse pour restauration de ruines nasales, il convient de donner la préférence aux mélanges qui, après refroidissement, laisseront une charpente solide; vous les choisirez d'autant plus dures que la peau sous laquelle la paraffine sera injectée est moins tendue, plus saine, et qu'elle se laisse plus facilement soulever. La disparition d'une partie du squelette osseux du nez demande à être réparée par les paraffines au point de fusion le plus élevé. Dans un cas d'affaissement d'une aile nasale qui défigurait le joli minois d'une demoiselle de dix-huit ans, opérée dans son enfance de bec-de-lièvre, j'ai injecté du coup 2 grammes de paraffine fusible à 60° à la base de l'aile incriminée; celle-ci s'est parfaitement soulevée, l'enfoncement de la lèvre a été comblé, la difformité a disparu sous le modelage digital de la masse injectée; l'heureux résultat esthétique s'est maintenu depuis quatre mois.

Quand il s'agit de cavités nasales dont la lumière est démesurément grande à cause du ratatinement des cornets, il faut choisir pour injecter sous la muqueuse nasale des paraffines à point de fusion inférieur. J'ai été conduit à tenter ces injections dans l'espoir de rendre aux cornets leurs dimensions primitives; le rétrécissement permanent du canal nasal empêchera la stagnation, le dessèchement, voire même la putréfaction des sécrétions nasales; elle apportera ainsi un heureux correctif aux inconvénients de ces pharyngites sèches qui, par leur ténacité, créent des ennuis si profonds

aux sujets qui en sont porteurs et aux spécialistes dont ils implorent les lumières. Sans avoir la prétention d'établir définitivement un mode thérapeutique, je suis heureux de pouvoir communiquer à cette auguste assemblée les premiers résultats de mes recherches. La matière qui, dans ce cas, jouit de mes préférences est un mélange de vaseline américaine 10 parties et de paraffine solide 2 parties. Le but à poursuivre est celui de provoquer un réveil d'activité conjonctive plutôt que d'édifier des stalagmites dures qui exercent une pression nocive sur les cornets. Les injections sous-muqueuses se pratiquent plus ou moins aisément, suivant le degré d'atrophie que présente la muqueuse nasale. Quand celle-ci est encore saine, qu'elle offre en partie du moins cet aspect normal de coussinet rosé que vous lui connaissez, elle se laisse détacher du squelette osseux, soulever avec la plus grande facilité par la paraffine liquéfiée; celle-ci s'infiltre de proche en proche dans le tissu sous-muqueux, à la condition que l'injection soit faite d'une manière lente et continue; on voit apparaître ainsi autour du point injecté un bourrelet dont la teinte pâlit. Si la muqueuse est fort adhérente aux cornets rudimentaires, si elle n'en constitue pour ainsi dire qu'un revêtement cicatriciel, scléreux, vous pourrez difficilement engager le bec de l'aiguille. Dans cette éventualité la paraffine s'écoule dans le nez, s'y solidifie et est expulsée par l'action de se moucher; vous éprouvez un échec opératoire, mais il vous reste la consolation de n'avoir fait aucun mal. Il arrive aussi, soit que la pointe de l'aiguille n'ait pas pénétré parfaitement dans le tissu sous-muqueux, soit que la muqueuse malade ait ses pores trop ouverts, que le liquide injecté suinte à travers les ouvertures de la muqueuse comme à travers un tamis.

Il convient de se demander si les injections ne peuvent nuire aux fonctions de la muqueuse nasale. Il est permis de se rappeler que dans les atrophies la muqueuse malade s'est dépouillée en partie ou en totalité de ses fonctions physiolo-

giques : il n'y aurait donc *a priori* ni crainte ni crime de courir le risque de supprimer une force vitale moribonde. Je n'ai jamais eu à regretter de fâcheux événements : la muqueuse, soulevée par son coussinet de vaseline, récupère au bout de quelques jours sa coloration normale; elle est rose et humide; elle se révèle tout simplement un peu plus dure au toucher.

La pratique des injections de vaseline paraffinée m'a fourni des résultats excellents dans les cas de disparition trop étendue du cornet inférieur (après les opérations de sinusite, les turbinectomies, polypes muqueux, etc.). Dans les rhinites atrophiques, les effets encourageants dépendent du degré d'altération de la muqueuse, de la réussite des injections et de la nature même de l'affection pathologique déterminante. Dans l'ozène vrai même, elles peuvent rendre des services signalés en diminuant le volume de la cavité nasale : elles font l'office continu du tampon vespéral jadis recommandé par notre honorable confrère Martin; judicieusement distribuées, elles empêchent l'accumulation des sécrétions nasales avec leur cortège de misères; si elles ne guérissent pas l'ozène, elles soulagent l'ozéneux et facilitent son traitement.

L'anatomie pathologique de l'ozène n'est pas encore parfaitement déterminée. L'affection peut exister dans un nez à canal de dimensions normales, sans présence de croûtes; son origine microbienne est loin d'être péremptoirement prouvée. Il est cependant cliniquement acquis qu'en général l'ozène se caractérise par une rhinite atrophique avec fétidité. A la dernière réunion de septembre 1901 des rhinologistes allemands, à Hambourg, Cordes, de Berlin, émit l'opinion que le fait pathognomonique de l'ozène réside dans l'atrophie du squelette des cornets à la suite d'un travail de résorption qui envahit la charpente osseuse. Ce processus retentit sur les vaisseaux des canalicules et des sillons osseux, la circulation souffre par défaut de voies libres, l'épithélium s'altère à la surface des cornets (Siebenmann), les glandes de la

muqueuse subissent des modifications de nutrition et déversent dans la cavité nasale une sécrétion anormale qui constitue, sans doute, un terrain favorable au développement de bactéries. Les moyens thérapeutiques devraient donc tendre à arrêter ce processus régressif : tous les remèdes capables de rappeler la vitalité qui s'éteint en provoquant une fluxion plus ou moins vive pourront exercer un effet favorable. Tels sont les irrigations nasales à températures élevées, les vaporisations (Flatau), les incisions dans les cornets, surtout le moyen (Cordes), le massage vibratoire, le courant continu à tension modérée, les pointes galvanocaustiques discrètes, les injections de sérum antidiphtéritique, l'intercurrence d'un érysipèle, peut-être même l'électrolyse cuprique (Cheval), etc. Pourquoi les injections sous-muqueuses de produits paraffinés capables de provoquer une prolifération de tissu conjonctif ne pourraient-elles concourir favorablement à la régénération des cornets, et peut-être avec plus de chances de succès que ses congénères, puisque leur action est localisée et durable?

Le professeur Siebenmann a également, à Hambourg, attiré l'attention de ce côté. Je me rappelle le cas d'un malade, beau et solide garçon atteint d'ozène naso-pharyngo-laryngé, chez lequel je suis parvenu, à la suite d'injections dans les cornets inférieur et moyen, à supprimer petit à petit tout phénomène ozéneux du côté droit ; du côté gauche, les effets ont été moins encourageants à cause de la difficulté de pratiquer les injections dans une muqueuse extrêmement malade accolée à un simulacre de cornet inférieur.

Instruments et technique opératoire. — Les injections peuvent s'exécuter au moyen d'une bonne seringue de Pravaz : il suffit que le cylindre en verre soit bien vissé à l'armature et que l'aiguille s'adapte parfaitement, soit par glissement, soit au moyen d'un pas de vis, à l'embout de la seringue. Pour les opérations extérieures, on peut se servir d'aiguilles de 3 à 6 centimètres de longueur, droites et à

lumière un peu grande. Pour les injections sous-muqueuses, je me suis fait construire des aiguilles analogues, mais d'une longueur de 10 centimètres : les unes sont droites, les autres ont l'extrémité légèrement recourbée.

L'aiguille et la seringue sont passées à l'alcool, essuyées avec de l'ouate ou de la gaze aseptique et déposées sur un objet désinfecté (assiette flambée, plaque de verre, gaze, etc.). La quantité convenable de paraffine est introduite dans une petite capsule en nickel garnie d'un manche. La capsule est ensuite maintenue au-dessus d'une lampe ou d'une flamme jusqu'à liquéfaction et ébullition du produit paraffiné; je charge alors la seringue armée de l'aiguille (quand on se sert de paraffines dures, il n'est pas superflu de chauffer légèrement le corps de la seringue avant d'aspirer la matière en fusion). Dans la prothèse nasale externe, je fais saillir entre le pouce et l'index gauches la partie préalablement choisie et désinfectée à l'alcool, sur laquelle doit se pratiquer l'injection. Pour les opérations aux ailes du nez, un doigt ou le pouce introduit sous la lèvre, un doigt ou un tampon de gaze ou d'ouate engagé dans la narine, font saillir les parties et les portent au-devant de l'appareil à ponction. Pour mesurer la chaleur convenable et m'assurer en même temps du degré de limpidité de la paraffine ou vaseline paraffinée à injecter, je fais couler une petite goutte sur le dos d'un doigt ou de la main gauche. (Avec un peu d'habitude, les doigts qui tiennent la seringue reconnaissent vite au toucher quand le moment favorable se présente pour procéder à l'injection.) Le défaut d'écoulement de quelques gouttes de liquide, sous la pression de l'index droit, indique que la paraffine s'est déjà figée *dans l'aiguille*. Pour combattre cette fâcheuse éventualité, il suffit de présenter pendant quelques secondes au-dessus de la lampe l'embout de la seringue avec la partie postérieure et moyenne de l'aiguille pour reliquéfier le produit paraffiné. On est averti de cet événement par la petite goutte de liquide qui s'échappe du bec de l'aiguille

soit spontanément, soit sous l'effet d'une faible pression de l'index sur le piston. Vous avez parfaitement le temps de faire l'injection, à la condition qu'après avoir introduit l'extrémité de l'aiguille dans le tissu *sous-dermique* vous exerciez sur le piston de la seringue une pression régulière et continue. Les doigts de la main gauche restent toujours en place et empêchent la migration du liquide au delà des limites désirables. L'injection achevée, je laisse l'aiguille en place pendant quelques instants; après l'avoir retirée, je pratique le modelage digital de la saillie nasale que je viens de créer. Finalement, une goutte de collodion salolé est appliquée sur le point de pénétration de l'aiguille.

Cette façon de procéder simple et rapide met à l'abri d'accidents qui résultent de la température trop élevée du liquide; même si on a dû recourir au chauffage de l'aiguille, son extrémité piquante échappe à l'action calorifique: elle ne pourra donc déterminer d'effet caustique. Si toutefois une brûlure se produit, une réaction destructive s'ensuivra; si elle s'étend au delà du derme, l'opération échouera en partie ou en totalité, une plaie se fera jour, se fermera lentement et laissera après elle une cicatrice plus ou moins visible.

S'il arrive qu'après la mise en place de l'aiguille à la profondeur voulue, la pression sur le piston est stérile, il ne faut pas obstinément vouloir vaincre la résistance par une pression aveugle. Retirez tout le système, présentez le corps de la seringue, son armature antérieure et l'aiguille à la flamme de la lampe, et quand tout est remis à point, *repiquez tout à fait au même endroit* et l'injection réussira.

J'ai l'habitude de ne pratiquer qu'une seule injection par endroit piqué: le maximum de seringues injectées par séance a été de deux. Il est désagréable de dépasser le but et difficile d'y remédier, à moins d'éliminer chirurgicalement l'excédent de bloc de paraffine. J'attends pour faire l'injection suivante que la réaction de la première ait disparu. Il n'est pas un défiguré ayant eu recours à notre science et notre habileté qui

ne soit enchanté du plus petit effet obtenu. C'est avec grâce et empressement qu'ils se soumet derechef au perfectionnement, à l'achèvement de la restauration de son faîte nasal qui, sans douleur appréciable et sans autre inconvénient qu'un gonflement passager des parties voisines de la piqûre, l'a rendu à la société d'où sa face tronquée l'avait chassé en véritable paria. Il est prudent et sage de procéder par étapes: les injections secondaires ne sont ni plus douloureuses ni plus difficiles que les premières; le but est vite dépassé et la moindre saillie exagérée fera, dans le tableau restauré, une tache fâcheuse et vindicative.

En pratiquant les injections sous-muqueuses des cornets, il convient, autant que faire se peut, de provoquer d'abord le soulèvement de la muqueuse des parties profondes, sous peine de masquer le champ opératoire. Après avoir choisi le point de piqûre, je fais, *à cet endroit seulement,* une petite application de cocaïne; je charge la seringue, j'applique le spéculum, je me rends compte de la température de la vaseline paraffinée, je m'assure du parfait fonctionnement de la seringue (j'ai ici plus de temps devant moi puisque le point de fusion est beaucoup plus bas que celui des paraffines solides), j'engage le bec de l'aiguille sous la muqueuse nasale et, lentement, mais d'une manière continue, je fais progresser entre le squelette du cornet et la muqueuse la totalité ou une partie du contenu de ma seringue; l'aiguille est laissée à demeure pendant une minute; je la retire ensuite avec douceur. Les quelques gouttes de sang qui peuvent suivre le retrait de l'aiguille ne donnent jamais lieu à la moindre inquiétude. La plupart des opérés ressentent une douleur plus ou moins vive suivant leur tempérament, localisée dans le nez ou irradiée vers l'œil, la joue et les dents. Elle persiste avec une intensité variable pendant quelques heures ou quelques jours (et dans cette dernière éventualité un degré de céphalalgie se manifeste) pour se dissiper spontanément sans laisser aucune suite fâcheuse.

Il est recommandable de procéder par étapes, de laisser

un intervalle d'une dizaine de jours entre chaque séance, de ne pas dépasser la quantité de 1 centimètre cube par injection et de régler le nombre d'opérations sur la susceptibilité du sujet, le degré de facilité de l'injection et les effets obtenus. Si l'injection échoue, il est inutile de tenter une répétition sur le même cornet; le liquide sortira en grande partie, sinon en totalité, par l'orifice de la première piqûre.

Conclusions. — 1° Les injections paraffinées rendent des services signalés dans les affections destructives de la conformation tant interne qu'externe de l'appareil nasal;

2° Le choix de la qualité de paraffine sera fixé par l'état de la peau et des muqueuses et par l'effet à obtenir;

3° Dans la prothèse nasale les résultats immédiats et peu éloignés des paraffines à point de fusion inférieur sont tout aussi satisfaisants que ceux des paraffines solides. Neumann, de Vienne, prétend toutefois que les effets des injections de vaseline ordinaire sont toujours éphémères, et qu'au bout de un ou deux ans le nez a repris son aspect primitif. L'avenir est seul capable de démontrer le bien fondé de cette assertion et d'établir l'efficacité durable ou la supériorité de l'un ou l'autre produit préconisé.

NOUVEAU MODE DE TRAITEMENT
DU CORYZA ATROPHIQUE OZÉNATEUX
PAR
LES INJECTIONS INTERSTITIELLES DE PARAFFINE

Par le Dr **A. BRINDEL**, de Bordeaux.

Messieurs,

Il nous a été donné bien fréquemment de faire la remarque suivante : quand, chez un malade atteint de coryza atrophi-

que ozénateux, même très accentué, il existe, dans l'une des deux fosses nasales, une déviation de la cloison, un éperon, une synéchie congénitale, un obstacle quelconque en un mot, rétrécissant le calibre de cette fosse nasale, l'atrophie des cornets et les altérations de la muqueuse sont toujours moins marquées dans cette fosse nasale que dans sa congénère; parfois même elles manquent totalement.

L'élargissement des fosses nasales par l'atrophie des cornets et de la muqueuse paraît donc, de par cette seule constatation, un facteur étiologique de premier ordre, comme le voulait Zaufal, dans la production de l'ozène.

Quoi qu'il en soit de la pathogénie de cette affection, il n'est pas douteux que l'augmentation de calibre de la fosse nasale favorise la stagnation des sécrétions de la muqueuse, leur desséchement et leur décomposition par les agents microbiens : elle entre donc pour une grosse part dans l'engendrement de l'odeur pestilentielle que nous avons tous présente à la mémoire. Une autre part revient également aux altérations glandulaires dont la sécrétion est modifiée et aux transformations qui surviennent dans la nature de l'épithélium de revêtement.

En tout état de cause, on peut affirmer que s'il n'y a pas rétention de sécrétions dans les fosses nasales, il n'y a pas odeur.

Le traitement rationnel de l'ozène consiste donc, tout d'abord, à empêcher la stagnation des croûtes dans le nez, et c'est à cette thérapeutique, purement palliative, que se bornent encore un trop grand nombre de spécialistes, qui, rebutés par les difficultés et la longueur du traitement curatif, préfèrent nier son existence. D'autres, et l'école de Bordeaux est de ce nombre, plus confiants dans l'efficacité d'une thérapeutique longtemps et régulièrement appliquée, s'acharnent à changer la nature des sécrétions de la muqueuse, puis à les tarir.

Leur idéal tend à amener un gonflement de la muqueuse

et une hypertrophie des cornets, tout en opérant dans les glandes de profondes modifications.

Nous débarrassons régulièrement, une ou deux fois par jour s'il le faut, les fosses nasales des sécrétions qui s'y forment, et cela au moyen d'irrigations nasales et rétro-nasales, connues de tous aujourd'hui, utilisant, pour opérer ce nettoyage, l'injecteur énéma. Le malade apprend très rapidement à pratiquer ces différentes manœuvres et à maintenir son nez exempt de croûtes : la récompense suit de près l'effort qu'il s'impose, puisqu'il est débarrassé aussitôt de son odeur nauséabonde.

Les modifications à opérer sur la muqueuse et les glandes sont obtenues par des massages réguliers et quotidiens que le malade arrive très vite à savoir se faire lui-même au moyen d'un tampon d'ouate monté sur une tige souple et imbibé d'une mixture iodo-iodurée dans de la glycérine légèrement phéniquée par exemple. De temps à autre nous pratiquons ces massages nous-même au moyen d'un petit moteur et nous les faisons suivre d'une pulvérisation sur la muqueuse nasale, avec une solution de nitrate d'argent de 5 à 20 o/o. Le soir, de son côté, le patient se pulvérise dans le nez une solution de menthol dans l'huile de vaseline, quand il peut s'offrir le luxe d'un pulvérisateur *ad hoc*. Sans doute, ce traitement est long et fastidieux (il dure quelquefois trois et quatre ans); sans doute le malade a des tendances à en relâcher l'application dès qu'il se sent mieux. Aussi avons-nous coutume de prévenir l'ozénateux qu'il devra y mettre toute sa bonne volonté, toute sa patience, et qu'à ce prix seul nous pouvons lui affirmer la guérison.

Cette guérison survenant dans un laps de temps de deux à à quatre ans ne fait pas pour nous l'ombre d'un doute : nous en possédons un certain nombre d'exemples. Nous avons même des malades qui font actuellement du coryza spasmodique avec hydrorrhée alors qu'ils possédaient, au début du traitement, un coryza atrophique très accentué, avec

ozène des mieux caractérisés. N'est-ce pas là le comble de la guérison? Il va sans dire que s'il existe, concomitamment à un coryza atrophique, un empyème de l'un quelconque des sinus, et le fait est extrêmement fréquent, nous dirigeons de front notre thérapeutique contre l'une et l'autre de ces affections.

Je n'entre pas dans de plus grands détails, cela m'amènerait trop loin.

S'il n'est pas douteux que les irrigations soigneusement faites, les massages et les pulvérisations constituent un moyen curatif contre le coryza atrophique ozénateux, il n'en est pas moins vrai que ce résultat ne peut être obtenu que par une longue application. Les malades, de leur côté, n'arrivent pas tous à la dextérité indispensable à la bonne exécution du traitement.

Aussi cherchions-nous, depuis bien des années, un moyen plus rapide pour atteindre le même but qui n'est, en définitive, que l'hypertrophie des cornets, ou mieux la diminution de calibre des fosses nasales.

Un instant nous avions songé à utiliser un procédé qui, pour les os longs, donne, paraît-il, de bons résultats et qui consiste à laisser à demeure dans l'os une pointe, un clou métallique, dont le séjour prolongé engendre une hypertrophie, un allongement du tissu osseux. La chose n'est peut-être pas très pratique dans les fosses nasales : bref nous n'avons pas encore mis cette idée à exécution.

Sur ces entrefaites étaient publiées les belles découvertes de Gersuny et de ses imitateurs sur l'emploi des produits paraffinés dans la prothèse. Le perfectionnement de la méthode par l'emploi d'un produit un peu différent de celui de Gersuny, parfaitement toléré par l'organisme, et non susceptible de se résorber, rendit vraiment pratique l'utilisation de la paraffine dans la correction des difformités congénitales ou accidentelles : c'est au Dr Eckstein (de Berlin) qu'est dû ce perfectionnement et c'est notre confrère, le Dr Broeckaert (de Gand), qui vulgarisa la découverte d'Eckstein dans son

article intitulé : « Prothèse nasale au moyen d'injections de paraffine solide d'après le procédé d'Eckstein. » (*Rev. hebdom. de laryngol., d'otol., etc.*, 7 décembre 1901.)

Le Dr Moure, vivement intéressé par ces différentes publications, ne tarda pas à essayer à sa clinique, avec notre assistance, la méthode d'Eckstein.

Dans deux cas il obtint un plein succès (l'un d'eux a été relaté dans la thèse de doctorat du Dr Choussaud, Bordeaux, 1902) et corrigea ainsi une déformation fort disgracieuse produite par une ensellure du nez.

Il nous suggéra alors l'idée de pratiquer, au moyen de la même paraffine d'Eckstein, des injections interstitielles dans les cornets des ozénateux. Nous nous empressâmes de recourir à ce procédé qui présentait pour nous l'avantage de rendre aux fosses nasales leur calibre normal, de faciliter ainsi l'expulsion des croûtes qui s'y formaient, et peut-être d'amener dans la muqueuse des modifications telles que les sécrétions pourraient ne plus exister.

Ce sont les résultats immédiats de ce traitement tout nouveau que je viens relater; je dis immédiats, car il serait bien téméraire de juger une thérapeutique de date si récente après deux mois et demi seulement d'application, surtout quand il s'agit d'une affection aussi rebelle que le coryza atrophique ozénateux. Nulle guérison de l'ozène ne saurait être affirmée si elle n'a pas reçu la consécration du temps : nous l'avons bien vu pour tous ces procédés, divulgués à la hâte et rentrés dans l'oubli avec une égale vitesse, préconisés dans ces dernières années contre l'ozène et abandonnés rapidement par leurs propres promoteurs : de ce nombre sont l'électrolyse et la sérothérapie.

Je me garderai donc bien d'annoncer, d'ores et déjà, dans les injections interstitielles de paraffine un remède souverain et infaillible contre le coryza atrophique ozénateux : ce que je puis affirmer, néanmoins, c'est qu'aucune autre méthode ne donne des résultats aussi rapides, aussi radicaux d'emblée.

Les malades chez lesquels j'ai réussi à reconstituer les cornets paraissent guéris; mais, je le répète, ma première expérience ne remontant qu'au 14 février 1902, je ne puis jusqu'ici que parler de résultats immédiats, me réservant de faire connaître ultérieurement, et quels qu'ils soient, les résultats éloignés. Peut-être, d'ici là, quelques-uns de nos confrères voudront-ils, à leur tour, me prêter l'appui de leur expérimentation et perfectionner la méthode en la rendant plus facile à exécuter.

Voici, du reste, mes observations, dans leur ordre chronologique, telles que je les ai recueillies au jour le jour. Elles sont au nombre de dix : le Dr Choussaud, dans sa thèse citée plus haut (mars 1902), en a relaté en partie sept; mais il a suivi les malades jusqu'au 14 mars seulement, c'est-à-dire pendant un mois pour le plus ancien, et quelques jours pour les derniers.

Observation I. — *Coryza atrophique ozénateux, très marqué, vierge de tout traitement.*

M. B..., quatorze ans, d'Ichoux (Landes), se présente à la clinique, le 14 février 1902, porteur d'un énorme coryza atrophique ozénateux. Ses fosses nasales sont remplies de croûtes épaisses, vertes, sentant très mauvais. Les cornets inférieurs et moyens sont extrêmement atrophiés : le calibre des fosses nasales est très élargi. Ce jeune homme n'a jamais subi le moindre traitement.

Je lui nettoie à fond le nez en le débarrassant des croûtes et mucosités qui l'encombrent. Puis je procède à une injection interstitielle de paraffine.

A gauche, à la deuxième reprise, je vois le cornet inférieur, sous l'effet de l'injection, se gonfler d'avant en arrière et acquérir les dimensions d'un cornet hypertrophié. J'ai injecté 4 centimètres cubes.

A droite, trois tentatives demeurent sans résultat. La quantité injectée est à peu près nulle; ma paraffine se refroidit trop vite dans la canule et en obstrue la lumière.

15 février. — A gauche, le cornet inférieur s'est maintenu volumineux. Très peu de sécrétion muqueuse. A droite, de nouveaux amas croûteux se sont formés. Le malade n'a pour ainsi dire pas été incommodé par son injection.

17 février. — Léger œdème sous-palpébral à gauche. Très peu de sécrétion de ce côté. Nouvel essai infructueux à droite. La paraffine ressort par les orifices créés par l'aiguille deux jours auparavant.

24 février. — Plus d'œdème. Cornet gauche tuméfié. Peu de sécrétion dans la narine. A droite, tuméfaction légère. Sécrétion un peu plus abondante.

4 avril 1902. — Le malade mouche beaucoup moins. Il n'a plus d'ozène. Le cornet gauche est resté rose et gonflé. Injection de 2 centimètres cubes à la partie antérieure du cornet inférieur droit.

22 avril. — Le malade va très bien. Ses deux cornets inférieurs sont volumineux, sans cependant gêner la respiration. Il n'y a plus de croûtes ni d'ozène. Le patient affirme qu'il ne mouche plus du tout depuis sa dernière injection. Il n'en a éprouvé, du reste, aucune douleur. *Il ne fait aucun traitement, pas même d'irrigations.* Il se croit guéri.

2 mai. — Va très bien. Pas de sécrétions nasales; pas la moindre odeur. Odorat parfaitement conservé.

Ce malade, revu ces jours derniers (3 juin 1902), est toujours dans un état extrêmement satisfaisant.

Détail à noter, tout à fait imprévu, *dans les trois mois* qui ont suivi les injections de paraffine ce jeune homme a *augmenté en poids de 6 kilogrammes.*

Obs. II. — *Coryza atrophique et laryngo-trachéite ozénateuse.*

Mme Le B..., vingt-six ans, épicière, fait des injections nasales depuis cinq à six ans : celles-ci lui ont été ordonnées par son médecin. Elle suit la clinique depuis un an et demi. Au début, elle présentait des croûtes épaisses dans les deux fosses nasales et dans la trachée. Elle se soigne irrégulièrement d'ailleurs; on lui fait de loin en loin du massage et des injections intra-trachéales d'huile mentholée. Enrouement. Diaphanoscopie parfaite des deux côtés.

A gauche, cornet très atrophié. Élargissement considérable de la fosse nasale; quelques sécrétions épaisses. A droite, atrophie également très marquée, encoche sur le milieu du cornet, dans le sens longitudinal. Petit éperon antérieur sur la cloison.

25 février 1902. — Injection bilatérale, au niveau de la tête des cornets inférieurs, de 4 centimètres cubes de paraffine. Les cornets se reconstituent en entier. Aucune douleur (la muqueuse est cocaïnée préalablement, cela va sans dire).

27 février. — Cornets en bon état. Léger gonflement douloureux sous-palpébral à gauche. Rien à droite.

3 mars. — Rien de particulier à droite, sauf quelques élancements. A gauche, *tuméfaction douloureuse près de l'angle interne de l'œil et sur la joue.*

7 mars. — Ne souffre plus. Cornets inférieurs volumineux. A droite, va très bien. Pas la moindre tuméfaction ni douleur. A gauche, on sent, à la palpation, *un cordon dur, volumineux, un peu douloureux à la pression, partant de l'angle interne de l'œil et se dirigeant vers l'angle de la mâchoire inférieure.*

Ce cordon est superficiel près de l'œil et sous-muqueux dans la joue. Il s'agit vraisemblablement *d'une phlébite de la veine faciale.*

11 mars. — Le cordon, à la face interne de la joue, est très diminué de volume et à peine induré.

18 mars. — Plus de tuméfaction de la joue. A peine un petit cordon sur l'os propre. Le cordon de la face interne de la joue a disparu. La malade ne fait plus aucun traitement depuis le 25 février : elle ne mouche presque plus.

29 avril. — Les cornets inférieurs sont toujours volumineux sans gêner la respiration. Leur coloration est normale. Il n'y a aucune sécrétion nasale, mais bien une légère sécrétion dans le naso-pharynx. L'enrouement persiste.

La malade affirme *être beaucoup dégagée du nez,* c'est-à-dire respirer beaucoup mieux qu'auparavant.

2 mai. — Très bien. Pas la moindre sécrétion. Ne fait aucun traitement.

Mme Le B..., revue dans les derniers jours de mai, est toujours dans un état très satisfaisant.

Obs. III. — *Coryza atrophique ancien. Empyème du sinus maxillaire droit. Ozène trachéal. Injection de paraffine à gauche seulement.*

Mlle Marthe L..., vingt-quatre ans, se soigne irrégulièrement depuis quatre ans et demi pour coryza atrophique ozénateux. En octobre 1897 et juin 1898, curettage de la bulle ethmoïdale gauche. Fait du massage et des irrigations régulières depuis deux ans.

18 juin 1901. — Obscurité à droite : ponction, pus grumeleux dans le sinus maxillaire droit.

25 février 1902. — Atrophie très marquée des cornets inférieurs. Sécrétion légèrement épaisse à gauche. Ponction du sinus droit, pus vert fétide assez abondant.

Injection de 4 centimètres cubes de paraffine dans le cornet inférieur gauche qui se reconstitue sous les yeux.

27 février. — Gonflement œdémateux sur la joue gauche; quelques douleurs lancinantes autour de l'œil.

28 février. — Douleurs plus accusées, gonflement dur et douloureux autour de l'os propre. Pansement humide.

1er mars. — Va mieux. La tuméfaction est moins accusée, les douleurs moins fortes.

6 mars. — La malade présente un petit cordon, légèrement rouge, dur, allant de l'aile du nez à gauche, vers l'angle interne de l'œil; de là il se coude, traverse la racine du nez et se termine à la tête du sourcil, à droite. On sent également que ce cordon, à partir de l'angle de l'œil gauche, va vers la partie interne de l'œil droit. La malade éprouve une gêne assez forte, mais pas de douleurs à proprement parler. La tuméfaction de la joue va en diminuant.

11 mars. — Œdème de la joue très diminué. Plus de douleurs ni de gêne.

18 mars. — Va très bien. Plus dé tuméfaction. Très petit cordon sur l'os propre.

25 avril. — Le cornet inférieur gauche est en parfait état, très bien reconstitué. Il n'y a aucune sécrétion de ce côté. Deux fois par semaine, la malade se borne à faire ponctionner son sinus maxillaire droit où persiste toujours du muco-pus. Cet empyème sera très vraisemblablement justiciable d'une cure radicale dans un avenir prochain. La comparaison est frappante entre les deux fosses nasales, dont une seule, la gauche, a reçu une injection de paraffine et semble guérie, tandis que dans l'autre persiste encore, très marquée, l'atrophie des cornets.

2 mai. — Très bien. Hydrorrhée nasale à gauche, le soir principalement.

Avant la composition de cet article, nous avons pu revoir Mlle X... Sa fosse nasale gauche va toujours très bien et ne présente pas la moindre sécrétion (3 juin 1902). A droite, il y a toujours du pus dans le sinus maxillaire, et la malade est décidée à se laisser faire une cure radicale dès que ses occupations le lui permettront.

OBS. IV. — *Coryza atrophique très marqué avec ozène.*

Mlle Marguerite B..., 22 ans, atteinte de coryza atrophique très marqué, avec ozène très accentué, suit un traitement extrêmement irrégulier à la clinique depuis le 21 mars 1901. Actuellement, les

cornets sont très atrophiés et les fosses nasales sécrètent de nombreuses croûtes odorantes.

28 février 1902. — Injection interstitielle de 4 centimètres cubes de paraffine dans le cornet inférieur droit. Aucune douleur consécutive.

3 mars. — Va très bien. Aucune douleur, aucune tuméfaction sur la joue.

11 mars. — Même état.

4 avril. — Bien du côté droit. Injection de 2 centimètres cubes à gauche.

15 avril. — Mucosités épaisses sur les cornets moyens et dans le naso-pharynx. Ponction des sinus maxillaires négative.

25 avril. — Les cornets ne sont reconstitués qu'à moitié, et surtout dans leur partie antérieure. On aperçoit sur les cornets moyens et le sphénoïde de petites croûtes jaunes, sans odeur cependant.

29 avril. — Même état.

Je me propose de pratiquer une nouvelle injection de paraffine de chaque côté, de façon à augmenter encore le volume des cornets inférieurs, dans la moitié postérieure principalement.

Obs. V. — *Coryza atrophique ozénateux chez une ancienne syphilitique.*

Mme R..., cinquante-neuf ans, ménagère, soignée à la clinique, en septembre 1894, pour coryza tertiaire avec nécrose de la voûte palatine.

En juin 1901, elle revient, avec coryza atrophique ozénateux très marqué, dégénérescence polypoïde sur le cornet moyen droit et empyème du sinus sphénoïdal du même côté. Curettage de l'ethmoïde.

Actuellement, élargissement considérable des deux fosses nasales. Cornets très atrophiés.

28 février 1902. — Injection de 5 centimètres cubes de paraffine dans le cornet inférieur droit. Le cornet s'est reconstitué à vue d'œil. A gauche, tentative infructueuse après deux essais.

6 mars. — Aucune douleur à droite. Pas le moindre gonflement de la joue. A souffert un peu à gauche, du côté où l'injection n'a pas réussi.

La malade, revue dans les premiers jours d'avril, est très bien à droite et se sent très soulagée : elle croit respirer mieux de ce côté. Dans quelque temps, elle fera exécuter la même opération à gauche.

Obs. VI. — *Coryza atrophique ozénateux très ancien. Ancienne opérée de cure radicale de sinusite.*

Mlle Jeanne M..., trente et un ans, a été opérée à la clinique de cure radicale de sinusite maxillaire droite le 7 décembre 1901. Est porteur d'un très ancien coryza atrophique ozénateux avec atrophie très marquée du cornet inférieur droit.

Actuellement, peu de sécrétion nasale, mais élargissement considérable de la fosse nasale droite.

7 mars 1902. — Injection de 2 centimètres cubes de paraffine dans le cornet inférieur droit. Le cornet se reconstitue en grande partie.

10 mars. — La malade va très bien. A seulement souffert un peu le soir de l'injection. Cornet en bon état. Pas le moindre gonflement.

18 mars. — Pas de sécrétion dans la fosse nasale; la malade dit ne plus moucher du tout. Le cornet inférieur conserve le volume qu'il a obtenu par l'injection.

10 mai. — En très bon état; ne fait plus d'injections nasales ; ne mouche plus. La fosse nasale droite paraît normale.

Obs. VII. — *Coryza atrophique ozénateux très marqué, vierge de tout traitement.*

Marcel C..., seize ans, serrurier, venu pour la première fois à la clinique le 11 mars 1902, porteur d'un énorme coryza atrophique ozénateux. Atrophie et ozène sont très marqués. N'a jamais subi le moindre traitement.

14 mars 1902. — Injection de 2 centimètres cubes dans le cornet inférieur droit. Tentative infructueuse à gauche.

Obs. VIII. — *Coryza atrophique ozénateux très marqué, vierge de tout traitement.*

Mlle Louise B..., vingt-trois ans, ménagère, se présente à la clinique le 1er avril 1902, porteur d'un coryza atrophique extrêmement prononcé avec ozène. Croûtes très nombreuses, vertes, très odorantes. Cornets inférieurs en lames, aplatis. Élargissement très prononcé des deux fosses nasales. L'affection date de l'âge de treize ans. Pharynx sec, vernissé. N'a jamais subi aucun traitement.

8 avril 1902. — Injection de 3 centimètres cubes de paraffine dans la partie postérieure des deux cornets inférieurs. Je fais, somme toute, deux queues de cornet artificielles.

10 avril. — Va bien; n'a pas souffert. Queues de cornet artificielles très visibles.

22 avril. — La malade mouche beaucoup moins; elle n'a plus

de croûtes. Injection de deux centimètres cubes de paraffine à la partie antérieure du cornet inférieur droit. Ce cornet se trouve ainsi reconstitué dans sa totalité. Tentative infructueuse à gauche.

28 avril. — Va très bien. N'a pas souffert. Pas de gonflement de la joue. La malade ne mouche plus que de l'eau (liquide transparent et collant).

2 mai. — Très bien à droite.

Cette malade a été revue fin mai. Elle paraît guérie à droite où il n'existe plus aucune sécrétion.

Je me propose d'injecter à bref délai la partie antérieure du cornet gauche.

Obs. IX. — *Coryza atrophique ozénateux ayant présenté, il y a trois ans, une phase de coryza hypertrophique.*

Mlle G..., dix-huit ans et demi, porteur d'un gros coryza atrophique ozénateux, se soigne très irrégulièrement, depuis deux ans, à la clinique, pour cette affection. Croûtes nombreuses dans les fosses nasales. Cornets moyennement atrophiés.

15 avril 1902. — Injection dans le cornet inférieur droit de 1 centimètre cube en arrière et 1 centimètre cube et demi en avant.

22 avril. — Va très bien. A eu, le premier jour, un léger petit gonflement vers l'angle interne de l'œil droit et, pendant deux jours, une céphalée frontale, localisée entre les deux sourcils. Pas trace de phlébite de la faciale. Le cornet droit est très bien reconstitué.

25 avril. — Pas la moindre douleur. Pas la moindre sécrétion dans la fosse nasale droite. Depuis la première injection, la malade a cessé, bien entendu, toute autre espèce de traitement.

Obs. X. — *Coryza atrophique ozénateux très marqué, vierge de tout traitement.*

Mlle Sylvia L..., vingt et un ans, domestique, vient à la clinique pour la première fois le 15 avril 1902. Atrophie très marquée des cornets et ozène. En arrière, surtout à gauche, l'élargissement de la fosse nasale est considérable. Pharyngite atrophique.

25 avril 1902. — Injection de 2 centimètres cubes et demi de paraffine dans la moitié postérieure du cornet inférieur gauche. Le cornet se reconstitue sous l'œil. Il paraît y avoir maintenant une queue de cornet. A la rhinoscopie postérieure on voit que l'hypertrophie porte sur la partie pendante du cornet et non à son insertion.

29 avril. — N'a pas souffert. Pas de tuméfaction de la joue. Même opération à droite. Même réussite à la première tentative.

2 mai. — Très bien. Pas de douleurs; pas de sécrétion. Hydrorrhée le premier jour.

Comme on vient de l'entendre à la lecture des observations, la méthode des injections interstitielles de paraffine dans le coryza atrophique ozénateux paraît pleine de promesses. J'ai pris, pour l'expérimenter, des cas extrêmement défavorables, des malades chez lesquels la muqueuse était en quelque sorte accollée sur les cornets, et partout où j'ai réussi à injecter la paraffine, celle-ci a reconstitué définitivement, au moins jusqu'ici, la topographie normale de la fosse nasale.

Ces injections ont eu pour conséquence rapide non seulement de permettre aux malades d'expulser leurs croûtes, mais encore d'en diminuer la formation et, qui mieux est, chez plusieurs d'entre eux, de transformer en hydrorrhée les sécrétions préalablement ozénateuses. Il y a tout lieu de penser qu'à la réaction inflammatoire engendrée par la paraffine s'unit une action mécanique qui, comprimant les glandes, annihile d'abord leur sécrétion, amène ensuite leur disparition par atrophie. Nous espérons pouvoir, dans la suite, par des examens biopsiques, trancher cette importante question.

La reconstitution des cornets a encore l'avantage de faire disparaître très rapidement cette singulière sensation de gêne respiratoire éprouvée par les ozéneux. Bien des fois les malades porteurs d'élargissement considérable des fosses nasales par atrophie des cornets accusent, comme motif de la consultation, une difficulté pour respirer par le nez. Après l'injection de paraffine, ils se sentent « immédiatement dégagés ». Il leur semble que l'air passe plus facilement par leurs fosses nasales, alors que le contraire seul est exact.

Il est vraiment curieux de voir l'ozène disparaître aussi rapidement et sans qu'aucun autre traitement concomitant vienne en aide à la médication.

Cette guérison apparente persistera-t-elle? L'avenir seul nous l'apprendra. On peut affirmer d'ores et déjà que les injections interstitielles de paraffine dans les cornets inférieurs sont bien tolérées et n'occasionnent, à part quelques douleurs les deux ou trois premiers jours et une légère tuméfaction de la joue, aucun sérieux inconvénient.

Chez deux malades, au début, nous avons vu cependant se développer une phlébite de la veine faciale, qui n'a pas laissé que de nous préoccuper un peu. Ces deux cas se sont produits l'un chez une jeune fille à laquelle nous avions fait une seule injection de paraffine, attendu qu'elle est porteur d'un empyème du sinus maxillaire du côté opposé, l'autre chez une jeune dame qui avait pourtant reçu une injection bilatérale et ne présenta toutefois cette complication que d'un côté seulement.

Ces deux malades éprouvèrent des souffrances assez vives dans l'orbite correspondant et eurent un œdème très prononcé de la joue et de la paupière inférieure. Au début et après la disparition du gros empâtement des premiers jours, la veine faciale se dessina très nettement sous forme d'un cordon très dur et douloureux. Sous l'influence de pansements humides, les souffrances se calmèrent, la tuméfaction disparut ainsi que la sensibilité à la pression. Peu à peu, en un mois environ, le cordon dur s'effaça à son tour et tout rentra dans l'ordre.

J'avais fait, chez ces deux malades, des injections de 4 à 5 centimètres cubes de paraffine, en une seule fois, en piquant mon aiguille sur le tête du cornet inférieur. J'ai attribué à la trop grande quantité de médicament et au siège de mon injection la cause de cet incident qui aurait pu avoir peut-être des conséquences plus sérieuses.

Depuis ce jour, j'ai changé un peu ma tactique et voici comment je procède.

Je me sers d'une seringue métallique, dont le corps est entouré par un gros manchon de caoutchouc et dont le piston,

métallique lui aussi, a un manche gradué. Une aiguille de Potain, coudée près de son pavillon, se visse à l'extrémité de la seringue : le joint est rendu hermétique par la présence d'une petite rondelle de cuir.

Seringue et aiguille sont préalablement stérilisées par l'ébullition et mises dans une solution de cyanure très chaude (65, 70 et 80°).

La paraffine, stérilisée elle aussi, la même que celle employée par Éckstein, est fondue au bain-marie, puis aspirée dans la seringue et remise dans l'eau presque bouillante.

Un nettoyage méticuleux est opéré dans la fosse nasale, dont la muqueuse est cocaïnée sur tout le trajet du cornet inférieur.

Tenant mon spéculum de la main gauche et ma seringue garnie et très chaude de la main droite, je passe rapidement l'extrémité de mon aiguille seule libre, le reste étant enveloppé de caoutchouc, dans une flamme à alcool ou au-dessus du bec de gaz qui se trouve à ma portée.

Je pique vivement, et aussi loin que je le peux, la muqueuse du cornet inférieur et je pousse lentement, mais avec une certaine force, le piston de ma seringue. Si la paraffine n'a pas eu le temps de se solidifier à l'extrémité de l'aiguille, si l'extrémité effilée de cette aiguille est bien entre la muqueuse et le tissu osseux, on voit se reconstituer ce cornet, sans la moindre douleur pour l'opéré.

Une seconde après, la paraffine est solidifiée et on peut retirer sa seringue sans inconvénient.

J'injecte de la sorte 2 à 3 centimètres cubes à la partie postérieure du cornet inférieur et j'achève, dans une autre séance, si besoin est, la reconstitution du cornet.

Cette façon de procéder me paraît beaucoup plus prudente que celle que j'employais au début et qui consistait à injecter d'un seul trait 4 à 5 centimètres cubes de médicament dans la tête du cornet.

Malheureusement les choses ne se passent pas toujours

aussi simplement ; on a pu voir, dans les observations qui précèdent, qu'il m'est arrivé, à différentes reprises, d'échouer dans ma tentative d'injection de paraffine.

Les malades dont je viens de rapporter l'histoire ne sont pas les seuls chez lesquels j'aie cherché à obtenir un résultat par cette méthode. Chez quatre ou cinq autres, je n'ai pas réussi à la première tentative, et j'ai dû différer de quelques semaines un nouvel essai. Je ne puis les faire entrer dans ma statistique et les compter comme des insuccès de cette thérapeutique puisque l'injection, chez eux, n'a pas été pratiquée.

A quoi attribuer ces insuccès? La chose est intéressante à connaître. La paraffine d'Eckstein fond de 60° à 65°; elle se solidifie donc très rapidement quand elle n'est pas maintenue à une température voisine de son point de fusion. Or, il est difficile, si on ne va pas très vite, de conserver l'extrémité de l'aiguille à un degré très élevé. Alors que l'aiguille d'Eckstein n'a que quelques centimètres, celle dont nous avons été obligé de nous servir doit avoir 8 à 10 centimètres au minimum. Nous l'environnons bien d'un manchon de caoutchouc, mais comme nous laissons libre l'extrémité, le refroidissement se produit rapidement si nous n'avons eu soin, au préalable, de la passer au-dessus d'une flamme.

Dans le même but d'éviter la solidification de la paraffine, j'ai dû me servir d'une aiguille assez grosse qui conserve mieux la chaleur qu'une aiguille fine. Or, si l'on se rappelle que dans le coryza atrophique la muqueuse est souvent collée au tissu osseux, extrêmement rétractée, on n'aura pas de peine à concevoir qu'une aiguille enfoncée à 5 à 6 centimètres de l'entrée de la fosse nasale, sur un cornet atrophié, peut dépasser le but et ressortir en dehors de la muqueuse sans qu'on s'en aperçoive.

La paraffine, dans ces conditions, tombe dans le méat inférieur, sur le plancher de la fosse nasale, ou bien coule, en se solidifiant, jusque dans le naso-pharynx et le but n'est pas atteint. Il est inutile alors d'essayer d'une nouvelle injec-

tion, car la paraffine sort immédiatement par le ou les orifices déjà créés à la première tentative. Dans ces conditions il vaut mieux remettre à quinze jours ou trois semaines un autre essai, afin de laisser à la cicatrisation le temps de s'opérer.

Je ne désespère pas de voir nos fabricants nous fournir un jour ou l'autre une aiguille fine et longue conservant sa chaleur sur tout son trajet, par un dispositif quelconque, le passage d'un courant électrique par exemple; ainsi sera levée la grosse difficulté de l'application de la méthode des injections interstitielles de paraffine dans le coryza atrophique.

Si cette méthode tient ses promesses, nous serons heureux, pour notre part, d'avoir contribué à étendre le champ des applications du procédé de Gersuny, perfectionné par Eckstein, car il sera appelé à rendre d'immenses services à la classe si nombreuse et si délaissée des ozénateux.

DISCUSSION

M. Gellé père. — L'originalité du traitement indiqué par M. Brindel et ses succès dans une affection aussi rebelle ne peuvent nous faire oublier la possibilité de complication par infection (phlébite, thrombose) puisque l'injection se fait en réalité dans un tissu très vasculaire, et notre collègue nous a cité deux faits où il a observé une phlébite de la faciale. Il eût été étonnant qu'il en fût autrement dans de telles conditions. Je suppose cependant que les phénomènes infectieux pourront être évités par une asepsie stricte et en opérant par doses moins massives de paraffine.

Nous devons savoir gré à M. Brindel de nous avoir communiqué toutes les pièces du procès, aussi bien les faits plaidant en faveur de sa méthode, que ceux qui pourraient nous en éloigner.

M. Brindel. — Les injections ont été faites avec toute l'asepsie désirable. J'ai cru pouvoir attribuer les accidents de phlébite à la trop grande quantité de paraffine injectée en une seule fois dans la tête du cornet. Aussi, depuis mes premiers essais, ai-je modifié ma technique : actuellement, en une première séance, je me contente de reconstituer la partie postérieure des deux cornets inférieurs; pour ce faire, 2 à 3 centimètres cubes de paraffine me sont suffisants; dans une deuxième séance, je refais la tête de ces cornets par une nouvelle injection de 1 à 2 centimètres cubes. Depuis ce jour, je n'ai plus eu à enregistrer le moindre inconvénient. J'ajoute que la phlébite est totalement disparue à l'heure actuelle et qu'il ne reste plus trace de cordon phlébitique ni de tuméfaction de la joue.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE L'OTITE MOYENNE AIGUË D'ORIGINE DIABÉTIQUE

Par le Dr **Louis BAR**, de Nice.

L'oreille moyenne et l'apophyse mastoïde constituent les localisations otitiques les plus fréquentes du diabète. En effet, tandis qu'on ne sait presque rien sur les labyrinthites, qui, au dire de quelques auteurs [1], peuvent évoluer à l'occasion du diabète, nul n'ignore que le conduit auditif externe, revêtu du prolongement cutané des régions environnantes directement appliqué sur le périoste du méat, tout en ne se prêtant point volontiers aux manifestations profondes de cette maladie générale, ne reçoit néanmoins comme empreinte que les diverses arthritides auxquelles elle expose. C'est ainsi qu'on y voit journellement évoluer la plupart des dermatoses et, plus fréquemment que toutes, les érythèmes divers, l'eczéma squameux, l'eczéma suintant, le psoriasis, l'acné, le lichen, etc., dermatoses le plus souvent sèches, mais presque toujours accompagnées de prurit.

Une affection qui atteint profondément le conduit, souvent tributaire du diabète, est la furonculose. Le furoncle, en effet, affecte fréquemment le conduit. Il n'est pas toujours d'origine diabétique, mais il peut donner lieu à de graves erreurs de diagnostic, car, à cause de sa fréquence, à cause de ses ouvertures habituellement cratériformes, il affecte souvent l'aspect que prend dans le conduit auditif l'orifice fortuit, anfractueux et polypoïde (obs. II), d'un empyème des cellules marginales, et peut ainsi donner le change avec un accident de ce genre, accident grave, primordial parfois d'une mastoïdite diffuse, telle qu'on en ren-

1. R. Schnaebelé, *Affections de l'oreille chez les diabétiques.* Thèse de Lyon, 1899; — Lannois, *Mémoires de la Société des sciences médicales de Lyon*, 1900.

contre si souvent dans le diabète. Eulenstein[1] cite un cas de phlegmon du conduit auditif externe chez un diabétique de cinquante-six ans, qui succomba dans le coma sept jours après qu'on eut incisé les tissus jusqu'à l'os dénudé de son périoste. Ce cas nous paraît avoir des analogies avec notre observation II, et, au même titre, peut n'avoir pas été autre chose qu'une mastoïdite développant dans tout le voisinage un phlegmon sous-périosté.

Ce n'est point à dire que le diabète ne détermine de tels troubles dans l'oreille externe, mais c'est au moins indiquer que de tels cas doivent être diagnostiqués d'une manière précise, augmentant ainsi la liste déjà bien longue des accidents diabétiques profonds qui frappent l'oreille moyenne et ses dépendances. Le diabète, en effet, a établi là non point une de ses manifestations nécrobiotiques spéciales, mais, comme Eulenstein le tire de l'analyse critique des cas observés, il favorise simplement, à l'occasion de certaines circonstances morbides frappant l'oreille moyenne, de la grippe par exemple (obs. I et II), l'évolution de complications graves du côté de la mastoïde. Ces complications consistent dans une extension rapide du processus inflammatoire avec carie étendue, ou même nécrose de la substance osseuse. Les circonstances qui, chez les diabétiques, créent une prédisposition à ces complications sont de deux ordres, les unes relatives aux divers tissus et organes du corps, et par conséquent générales ; les autres particulières à l'organisation de l'oreille, et plus spécialement à la structure anatomique de l'apophyse mastoïde dont la consistance pneumatique favorise éminemment la localisation des prédispositions générales.

Nul n'ignore ces prédispositions. Chez les diabétiques, en effet, à toute période d'évolution de la maladie, la désassimilation des tissus est augmentée : il y a, selon Chantemesse

1. Eulenstein, Des affections de l'oreille chez les diabétiques (*Archiv f. Ohrenheilk.*, 2-3, 1900).

et Podwyssotsky[1], décomposition anormale de l'albumine des tissus et dégénérescence hydrocarbonée diffuse dans tout l'organisme. Aussi la fragilité de l'équilibre organique se manifeste-t-elle par une réceptivité excessive des malades à l'égard de toutes les atteintes morbides, par la diminution de chaleur produite, par l'apparition de glycogène en quantité anormale dans les divers organes (foie, rein, cerveau, etc.), par les dégénérescences parenchymateuses multiples (Ehrlich, Strauss, Futterer).

Les diabétiques offrent ainsi une proie facile à l'invasion de tous les agents microbiens, et dès lors on comprend sans peine pourquoi les diverses épidémies grippales ou d'influenza de ces dernières années, marquant la gravité de leur infection, microbienne en général, sur les organes respiratoires et dépendances, ont frappé particulièrement les oreilles et déterminé chez les diabétiques des atteintes auriculaires si profondes.

A toutes ces considérations si l'on ajoute la mention spéciale, faite par Ferreri[2], d'une « endartérite diffuse » qu'on trouve toujours parmi les altérations anatomo-pathologiques du diabète sucré, on comprendra non seulement les conséquences de cette artério-sclérose au point de vue de la situation générale des diabétiques, mais, dans les faits qui nous occupent, les dangers de carie et de nécrose à courir par l'os mastoïdien dont la consistance pneumatique nécessite pour sa nutrition une circulation intégrale.

Malgré des dangers si pressants, la mastoïde des diabétiques ne subit pas invariablement une influence néfaste de l'otite de voisinage et demeure parfois, comme dans notre observation III et dans les cas 2 et 4 de Eulenstein, à l'état latent d'inflammation avec sensibilité à la pression. Rare chez les enfants, où le diabète est d'ailleurs peu fréquent, la mastoïdite est, en conséquence, plus fréquente dans l'âge

1. Chantemesse et Podwyssotsky, *Les processus généraux*, 1901.
2. Cité par Chantemesse, *Processus généraux*, p. 24.

moyen, et particulièrement chez les malades n'ayant antérieurement jamais souffert de l'oreille. Les malades atteints antérieurement d'une suppuration chronique semblent en être à l'abri [1], sans doute pour une cause contraire à la disposition préparante invoquée, autrement dit parce que l'ostéite éburnante qui résulte généralement des suppurations otiques anciennes, offre à l'action nécrosante du diabète une résistance plus puissante que les trabécules osseuses si délicates d'une mastoïde normale.

Quoi qu'il en soit, lorsqu'un diabétique est atteint d'une inflammation aiguë de l'oreille, il faut s'attendre, dès le début même, à une participation très marquée de l'apophyse mastoïde, atteinte morbide qui domine la scène et relègue au second plan les symptômes auriculaires proprement dits.

L'otite du diabétique a généralement un début brusque et souvent obscur, frappant de préférence l'oreille droite [2], avec des douleurs très intenses qui, contrairement à ce qu'on observe dans l'otite moyenne aiguë ordinaire, ne diminuent pas après la perforation de la membrane du tympan [3] (obs. II). La sécrétion est, dès l'origine, très abondante, prenant souvent un caractère hémorragique (obs. I), et ne cède pour longtemps à aucun des moyens de traitement en usage.

Mos a trouvé dans la sécrétion le diplocoque de Frankel-Weichselbaum et le streptocoque pyogène. Notre ami le Dr Vaudremer [4], de Cannes, que sa longue assistance à l'Institut Pasteur a rendu si compétent en pareille matière, avait noté dans l'écoulement auriculaire de la malade qui fait le sujet de l'observation I une grande quantité de staphylocoques blancs et quelques streptocoques associés.

1. Friedrich, Beitrag zur diabetischen Ohrerkrankung (*Münch. med. Wochens.*, n° 10, 1900).
2. Urbano Melzi, *Bull. clin. scient. della Polianib. di Milano*, XI, 1901.
3. Urbano Melzi, *loc. cit.*
4. Dr Vaudremer. Voir plus loin observation I.

Mais six, huit, quinze jours après le début de l'otite[1], quelquefois beaucoup plus tard, huit ou dix semaines (obs. I et II), les complications mastoïdiennes (mastoïdites ou périostites mastoïdiennes) se déclarent insidieusement et obscurément parfois (obs. II), cependant le plus souvent avec une brusquerie et une intensité si remarquables qu'en très peu de temps il se produit une destruction osseuse très étendue qui transforme quelquefois en une seule cavité l'apophyse mastoïde et toutes les cavités de l'oreille moyenne (Schwabach[2], Korner,[3] Melzi[4]). A des douleurs osseuses très vives, à un abattement général extrême avec ou sans fièvre, vient se joindre un œdème très étendu, très développé, qui abaisse les parois du conduit, le pavillon de l'oreille externe et se diffuse derrière ce pavillon, au point de gagner la loge temporale. Un œdème semblable, même en l'absence de tout autre symptôme, est le signe presque constant d'une ostéite diffuse de l'os sous-jacent; il révèle presque toujours, à l'opération ou à l'autopsie, une carie profonde, et indique par sa gravité extrême que, dans une mastoïdite diabétique, attendre son apparition est souvent exposer le malade à mourir. L'affection exige donc une intervention aussi rapide que possible. L'intervention chirurgicale, à ce sujet, a été longuement discutée par Konig, Kraske, Israël, Sonenburg, Schuller, Kirchner, Kuhn et Korner, lesquels, sauf Kirchner, qui cite des observations contraires, ont rapporté des cas d'inflammation et de nécrose mastoïdienne guéris par la trépanation de l'apophyse, et affirmé la légitimité et la nécessité de trépaner, d'évider même la mastoïde. Venue ainsi d'Allemagne, cette nécessité chirurgicale a chez nous, malgré les idées anciennes de Verneuil, si contraires à toute intervention chez les diabétiques, vaincu

1. Lannois, *Mastoïdite chez les diabétiques* (XIIIe Congrès internat. de méd., Paris, 1900).
2. Schwabach, *Deuts. med. Wochens.*, 1885, n° 52, obs.
3. Korner, *Archiv. f. Ohrenheilk.*, XXXIX, p. 61, 1889.
4. Urbano Melzi, Contributo alla casuistica dell' otite diabetica *(loc. cit.)*.

les résistances; et aujourd'hui bien peu de chirurgiens, armés de précautions antiseptiques rigoureuses qu'ici, plus que jamais, les circonstances comportent, ne sauraient refuser la trépanation rigoureuse d'une mastoïdite diabétique. Les dangers de pyhémie et de coma auxquels sont exposés les diabétiques rendent toutefois cette opération délicate. Tout dépend, en effet, de la quantité de sucre que renferment les urines et de l'acidité des tissus. Les éléments anormaux, sucrés et glycérinés, qu'on y trouve, fournissent, en effet, ainsi que l'ont démontré Karlinski, Ferrero, Ernst et la plupart des microbiologistes, d'excellents milieux de cultures aux microbes pathogènes les plus divers, rendant leur végétation plus rapide et favorisant leur pouvoir pyogène. L'analyse des urines sera, conséquemment, une précaution indispensable, seule capable d'indiquer le moment opportun pour intervenir. Si, en effet, la quantité de sucre est très grande, si l'acidité urinaire est très prononcée, l'opération est contre-indiquée jusqu'à ce qu'une diète appropriée à l'état diabétique amène sinon la disparition, du moins l'atténuation de ces deux principaux symptômes [1]. Les maladies qui compliquent le diabète (affections du cœur, du poumon, du rein, cachexie générale) contre-indiquent encore l'opération; aussi, n'est-ce que pénétré de toutes ces considérations qu'on doit, à bon escient, prendre une détermination radicale. Cependant il ne peut être perdu de vue que le danger est pressant, car l'évolution de l'affection est rapide; que plus on agit vite, plus les chances sont grandes relativement au succès local; qu'enfin la seule chance de succès final dépend d'une intervention heureuse et rapidement entreprise. Malgré donc toutes ces difficultés, il convient d'opérer aussi vite que possible, ayant aussi longtemps que possible prévenu les dangers

1. En pareil cas, il faut se souvenir aussi, avec Eulenstein et Lannois, que Naunyn considère une élimination d'ammoniaque de 3 grammes comme une menace d'intoxication acide, et qu'au-dessus de 4 grammes le malade est voué tôt ou tard au coma diabétique.

de la future opération par une diète antidiabétique préparatoire et par l'administration de bicarbonate de soude contre l'alcanité du sang. Enfin, il faut ne pas oublier que la narcose générale (chloroforme, éther) expose les diabétiques au coma, ajoutant à la glycosurie existante une glycosurie toxique. Pour éviter ce danger, quelques tentatives infructueuses ont été faites, substituant à l'anesthésie générale l'application d'une anesthésie simplement locale, mais on comprend sans peine qu'à une opération de pareille importance ne puisse suffire une telle narcose. Le coma diabétique peut, d'après Bauker, ne survenir que deux jours après l'opération.

Nous ne saurions terminer ce travail sans appeler l'attention sur un événement particulier qui peut arriver à l'occasion de l'intervention chirurgicale. Il s'agit de la suppression de la glycosurie qui, chez notre malade (obs. I), se produisit de plus en plus progressivement quelques heures après qu'elle fut opérée. M[me] B..., en effet, éliminait avant l'opération et depuis longtemps 60 grammes de sucre par litre. Cette quantité baissa à 20 grammes dans les quelques heures qui suivirent l'intervention chirurgicale, et la glycosurie descendit les semaines suivantes de manière à ne plus marquer que des quantités indosables de sucre.

L'interprétation pathogénique de ce fait comporte, il nous semble, les explications à la fois les plus difficiles et les plus contradictoires. Si, en effet, dès le début de l'otite, ou à l'occasion de la mastoïdite, une aggravation glycosurique s'était produite avant l'opération, on eût pu voir dans la disparition du glucose l'action bienfaisante de l'opération même, provoquant une sédation sur le système nerveux, perturbé antérieurement par l'inflammation otique et ajoutant à l'occasion de sa perturbation une glycosurie passagère nerveuse à la glycosurie permanente antérieurement existante.

Or, et nous ne saurions l'oublier, la quantité de sucre était pendant la durée de l'affection d'oreille ce qu'elle était avant l'apparition de l'otite, et ne fut même pas augmentée quand,

avec l'aggravation du mal, les secousses morales de la vie en danger ou le traumatisme de l'opération vinrent apporter leur appui.

D'autre part, nous savons que la disparition complète du glycogène du foie et des muscles [1] peut être provoquée non seulement par le jeûne, mais aussi par une activité musculaire exagérée, ou même par l'accélération de la nutrition due à un processus fiévreux. Cette dernière condition, mise en relief par l'apparition de la fièvre, n'avait, comme nous le voyons, nullement modifié la sécrétion glycosurique de notre malade ; bien au contraire, car la fièvre disparut après l'intervention chirurgicale, et le sucre diminua.

Comment donc interpréter le fait? En tout cas, et l'observation seule de nombreux faits pourrait en témoigner, il faudrait, au point du vue purement pratique, examiner si cette disparition de la glycosurie coïncidant avec l'opération n'est pas sinon une indication, du moins une espérance de plus en faveur des succès consécutifs à l'intervention chirurgicale.

Observation I. — *Diabète. Abcès mastoïdien. Trépanation. Guérison. Diminution très importante de la glycosurie. Réparation. Guérison.*

Mme B..., âgée de soixante-treize ans, arthritique, est atteinte depuis trente ans d'un diabète caractérisé par une glycosurie permanente avec élimination journalière d'une quantité de sucre d'environ 60 grammes. Cet élément morbide est d'autant plus à considérer qu'il paraît avoir une origine héréditaire affirmée non seulement par l'arthritisme de la famille, mais aussi par les accidents glycosuriques dont sa sœur est morte.

Etant en villégiature à Valence (Drôme) où le climat est particulièrement humide et froid, dès le mois de septembre Mme B... fut atteinte d'une grippe, les premiers jours légère, mais bientôt compliquée de douleurs dans l'oreille gauche, puis d'une otite moyenne suppurée. La suppuration se montra exactement deux jours après le début de l'otite. Mme B... arriva à Cannes aux premiers jours de novembre et confia le traitement de tous ses maux

1. Chantemesse, etc., *loc. cit.*, p. 221.

à notre très distingué confrère le Dr Vaudremer. Voici dans quel état elle se trouvait à son arrivée, d'après l'observation du Dr Vaudremer : un état général assez mauvais; cœur arythmique par asthénie ; catarrhe bronchique remontant à quatre ans; digestions lentes; foie congestionné, gros; polyurie de 2 litres par jour; glycosurie de 24 grammes par litre.

État local de l'oreille mauvais : en effet, l'oreille gauche est le siège d'un écoulement de pus blanchâtre, fluide, abondant. La région mastoïdienne est le siège d'une sensibilité diffuse, très nette, et d'un œdème léger, mais étendu. L'analyse du pus indique en grande quantité les staphylocoques blancs et quelques streptocoques associés. On prescrivit et on exécuta pendant plusieurs jours des lavages à la solution boriquée saturée ; de la glycérine boriquée après chaque lavage d'oreille, et matin et soir la vaseline boriquée dans le nez. Durant une quinzaine la malade resta dans le même état; après cette période il y eut accroissement de l'état morbide général et tout à coup le sucre fut éliminé à raison de 70 grammes par litre, tandis qu'en même temps des phénomènes méningitiques: céphalée, vertiges, barre de feu devant les yeux, propagation de la douleur à l'occiput, augmentation de l'œdème local, troubles cardiaques accentués. Température, 38°7. Réunis en consultation avec le Dr Sardou par le Dr Vaudremer, nous ne pûmes que constater un abcès mastoïdien, la gravité exceptionnelle de tous les symptômes et décider qu'une intervention sur la mastoïde, malgré l'état glycosurique habituel et l'état infectieux du moment, était la seule chance favorable à courir contre la mort certaine qui allait emporter la malade. Une trépanation du processus osseux mastoïdien eut lieu dès le lendemain matin sous la narcose chloroformique et malgré un état cardiaque mauvais (pouls filiforme, dépressible, etc.).

A ce moment, l'œdème régional s'étendait à toute l'apophyse et à la loge temporale. Nous trouvâmes du décollement périostique et l'os mastoïdien non encore nécrosé, mais sa table externe non pigmentée au lieu d'élection de taches noires caractéristiques. Tout se passa néanmoins bien ; l'ouverture mastoïdienne laissa sourdre à l'instant un pus abondant et, après nettoyage de l'os et pansement antiseptique vigoureux, la malade sembla véritablement soulagée. Le cœur, en effet, était plus tonique. La glycosurie baissa aussitôt de 60 grammes à 20 grammes, et l'analyse des urines faite régulièrement durant toute la maladie et la convalescence indiqua une diminution permanente de 40 grammes sur la quantité antérieure. Un régime approprié réduisit de plus en plus

cette dose, à telle enseigne qu'à la fin de l'hiver il n'y avait plus que des quantités indosables.

Après l'opération, la cicatrisation des parties trépanées se fit d'une façon assez régulière, interrompue cependant par une menace de nécrose du temporal devenu sec, dur, grisâtre après décollement étendu; quelques séquestres mastoïdiens furent éliminés aussi. Enfin, pendant plusieurs mois une fistule persista dans cette région et se cicatrisa complètement dans le courant de l'année.

La maladie avait, nous le savons, débuté en septembre 1897. La mastoïde était manifestement atteinte d'ostéite diffuse et abcédée en janvier 1898. L'opération eut lieu en janvier; la guérison était acquise d'une manière générale en avril, et toute trace de fistule et d'ostéite avait complètement disparu en juillet. La guérison s'est maintenue parfaite. Le taux glycosurique constant depuis quelques années, sauf après la trépanation, a persisté, mais une cécité due à la cataracte diabétique a gagné la malade dans l'année même.

Obs. II. — *Diabète. Abcès mastoïdien. Trépanation. Guérison.*

M. G..., de Vienne, âgé de soixante-dix ans, est pris d'influenza dans les premiers jours de janvier 1901, avec localisation aux premières voies respiratoires.

Diabétique depuis de longues années, il continue, malgré des soins rationnels et minutieux, à éliminer journellement 17 grammes de sucre par litre.

Dès le 21 janvier, il est pris tout à coup de douleurs dans l'oreille gauche, douleurs persistantes avec surdité croissante de ce côté, toutes choses pour lesquelles notre excellent ami et confrère le Dr Vivan, de Monte-Carlo, nous appelle.

D'emblée il s'était formé une otite moyenne suppurée avec douleurs très vives, paroxystiques, suivies rapidement d'une perforation spontanée du tympan. La suppuration ainsi établie, l'affection prit les allures d'une otite suppurée à marche lente, mais normale, traitée journellement tantôt par des lavages de lysol au 1/200, tantôt par des instillations d'eau oxygénée à 12 volumes.

Trois mois après, l'état restait le même et la suppuration persistait par le conduit lorsque tout à coup, le 5 avril, un petit abcès se forma à la paroi postéro-supérieure du couloir et nous parut le signe affirmatif d'une invasion des cellules limitrophes antérieures de la mastoïde. Comme conséquence, la lumière du conduit devint plus étroite par tuméfaction, tuméfaction qui bientôt envahit

le pavillon et toute la région du processus osseux. Le malade éprouvait de la lourdeur de tête, quelquefois du vertige; mais, en général, l'écoulement auriculaire se faisait d'une façon convenable, provoquant à peine et accidentellement une légère élévation thermique et une accélération du pouls.

Cinq jours après, le tympan est cicatrisé. Il demeure rouge et tuméfié, tandis qu'encore le pus s'écoule par le conduit, indiquant ainsi que par voie des cellules limitrophes la suppuration antrale fait issue au dehors. Toutefois la tuméfaction du processus mastoïdien s'accroît chaque jour davantage sous forme d'un œdème qui envahit la région périauriculaire, provoque la chute du pavillon dont elle laisse pourtant le sillon marqué. Enfin, douleur à la pointe de la mastoïde.

A la paroi postéro-supérieure existe toujours une tuméfaction suppurante par laquelle le pus localisé dans la région continue à s'écouler.

L'état général du malade se maintient toutefois quoique avec déjà un peu de dépression cérébrale, mais intégrité des autres fonctions, diabète excepté.

A la fin d'avril, l'état général résiste toujours bien et la suppuration du conduit persiste encore sans changement manifeste. Le tympan, toujours cicatrisé, est tuméfié et indique que la caisse est pleine de liquide, tandis que par trois points de la paroi s'écoule le pus au niveau des cellules marginales. La région temporale est de plus en plus envahie par l'œdème qui, déjà, depuis plusieurs jours, occupe la région périauriculaire. L'état cérébral du malade ne paraît en aucune façon inquiété. Dans cet état, il entreprend le voyage de Monte-Carlo à Vienne où il va rejoindre son médecin, le professeur Politzer, pour y subir l'intervention opératoire que sa mastoïde réclame. Le malade a été trépané et a complètement guéri.

Obs. III. — *Diabète glycosurique. Otite moyenne suppurée. Myringotomie.*

Au mois d'avril 1901, M. V..., banquier à Saint-Pétersbourg, en villégiature à Nice, glycosurique, est atteint tout à coup d'une otite moyenne aiguë de provenance grippale accompagnée bientôt d'un exsudat catarrhal qui s'écoule librement à travers une perforation tympanique. Bientôt, l'orifice étant devenu trop étroit et l'écoulement insuffisant, nous pratiquons aseptiquement une myringotomie dont l'utilité est aussitôt visible. Pendant tout un mois, l'écoulement est variable de quantité et cons-

tamment séro-purulent; enfin, après quatre semaines, il devient séreux et persiste encore au moment du départ du malade, c'est-à-dire cinq semaines après le début, époque de son retour en Russie.

TUMEUR FIBREUSE DU PAVILLON DE L'OREILLE

Par le Dr P. CHAVASSE,
médecin principal de 1re classe et professeur au Val-de-Grâce.

J'ai eu l'occasion d'opérer, il y a quelques mois, un cas de tumeur fibreuse du pavillon de l'oreille droite, qui m'a paru offrir quelque intérêt en raison de l'origine du néoplasme, de son siège et de sa constitution histologique, et dont voici l'observation.

Observation. — R..., soldat au 24e régiment d'infanterie, âgé de vingt-deux ans, cultivateur, entre dans mon service d'otologie, à l'hôpital militaire du Val-de-Grâce, le 10 décembre 1901, pour une tumeur de la partie supérieure du pavillon de l'oreille droite.

Dix mois auparavant, en mars, dans une chute accidentelle sur le sol, il s'est décollé légèrement le pavillon de l'oreille au niveau du sillon auriculo-temporal, mais sans plaie extérieure, et il est très affirmatif sur cette dernière particularité. Vers le mois d'août, il a constaté l'apparition d'une tumeur qui a pris un développement rapide et dont il demande à être débarrassé à cause de la difformité qu'elle occasionne.

Cette tumeur présente les caractères suivants : du volume d'un petit marron et presque divisée en deux lobes par une dépression transversale, elle siège à la partie antéro-supérieure du pavillon de l'oreille droite, à cheval, pour ainsi dire, sur le bourrelet de l'hélix, tout en s'étendant, surtout sur la face interne, vers le sillon auriculo-temporal qu'elle soulève et attire en forme de bride. Elle est recouverte par une peau, d'un rouge un peu violacé, sillonnée de veinules variqueuses et qui lui adhère dans presque toute son étendue. Elle ne présente aucune mobilité sur les tissus profonds et elle adhère également au fibro-cartilage du pavillon; elle est cependant libre d'adhérences dans la partie qui s'étend vers la région temporale.

De consistance ligneuse, elle est indolore spontanément et à la pression. Sa face libre donne, à la palpation, la sensation de bosselures irrégulières, assez analogues à celles d'un enchondrome.



Les caractères de cette tumeur, son mode d'origine, la rapidité de son développement, me font porter le diagnostic de tumeur fibreuse d'origine traumatique, variété chéloïdienne.

21 décembre. — L'ablation de la tumeur est pratiquée et nécessite le sacrifice de la presque totalité de la partie antéro-supérieure du pavillon, là où l'hélix s'infléchit en bas pour gagner la conque. Il en résulte une difformité, à laquelle je cherche à remédier par des sutures au crin de Florence, qui attirent le pavillon vers la région temporale.

Pansement sec, aseptique.

25 décembre. — Lors du renouvellement du pansement, je constate l'échec de la réunion de la partie supérieure de la plaie, dû à ce que les fils ont sectionné les tissus. Le résultat laisse fort à désirer au point de vue esthétique; le bourrelet du pavillon se termine là brusquement, par un bord vertical, avec une large encoche qui atteint la fossa intercruralis, et il est trop détaché de la région temporale.

22 janvier 1902. — J'exécute une opération complémentaire qui a pour but de supprimer l'encoche due à la perte de substance et de rattacher, en ce point, le pavillon à la région temporale. Avivement un peu oblique et de haut en bas sur le bord du pavillon à suturer; excision, sur la région temporale, d'un étroit lambeau cutané pour obtenir une plaie verticale de dimensions correspondant à celles de l'avivement ci-dessus. Ceci fait, et après hémostase absolue, j'unis le bord du pavillon à la plaie temporale à l'aide de sutures au crin de Florence formant deux plans isolés, dont l'un, antérieur, réunit les lèvres antérieures des deux plaies, et l'autre, postérieur, les lèvres postérieures. Grâce à la précaution prise de ne pas saisir le cartilage avec les fils, un large affrontement est obtenu, sans aucune tension. Chaque plan de suture comprend trois fils; un fil complémentaire assure l'affrontement de la partie tout à fait supérieure des deux plaies.

28 janvier. — Ablation des fils; la réunion est complète et le résultat esthétique obtenu est des plus satisfaisants.

Le malade a quitté l'hôpital le 15 février dernier et ne m'a pas donné de ses nouvelles depuis cette époque.

Examen histologique de la tumeur. — Cet examen a été pratiqué au laboratoire du Val-de-Grâce par notre collègue Simonin. Sur une coupe d'ensemble, cette tumeur, qui mesure 35 millimètres dans son grand axe et 25 millimètres dans le petit axe, est blanche, d'apparence homogène.

Elle a été durcie à l'alcool, incluse dans la paraffine, cou-

pée au microtome Minot, et soumise à la double coloration de l'hématoxyline-éosine.

Si on considère une coupe perpendiculaire au grand axe de la tumeur, on rencontre successivement de dehors en dedans :

1° *Épiderme.* — Une couche épidermique continue dont l'aspect est un peu modifié.



Fig. 1. — Vérick. Obj. 2, ocul. 2.
Invagination en doigt de gant de l'épiderme dans le tissu connectif sous-jacent. Au niveau du collet de l'invagination, nodule inflammatoire.

Les strates cornées sont très minces; le corps muqueux est, au contraire, très prédominant et repose sur une basale cylindrique normale.

Toutefois, la ligne de séparation de l'épiderme et du derme sous-muqueux, au lieu d'être ondulée, est presque droite et régulière; les dentelures qui correspondent d'habitude aux papilles dermiques sont à peine indiquées dans la portion médiane de la tumeur; on les retrouve, mais moins accusées que dans la peau normale, vers la périphérie de la tumeur.

On voit, en quelques points, la couche malpighienne, ainsi que la basale, *s'enfoncer en doigt de gant* dans l'épais-

seur du derme, à la façon d'un bourgeon renflé, se rattachant à l'épiderme par un pédicule assez large, formé de cellules du corps muqueux.

Ailleurs, on trouve des formations épidermiques isolées, de forme ronde ou légèrement elliptique, composées, au centre, de plusieurs assises de cellules malpighiennes et à la périphérie de cellules cylindriques basales. Ces globes épidermiques, dépourvus de cellules cornées, paraissent dériver de la formation précédente dont le pédicule étranglé peu à peu par le tissu fibreux aurait disparu.

2° *Derme sous-muqueux.* — Le derme sous-muqueux n'a plus sa consistance normale. Au niveau du hile de la tumeur, on ne trouve plus le tissu connectif assez lâche, qui renferme d'ordinaire les vaisseaux papillaires, les glandes, des cellules graisseuses ; tout cela a disparu pour faire place à un feutrage serré de faisceaux conjonctifs entre lesquels on aperçoit des cellules connectives, la plupart aplaties ou fusiformes ; quelques rares capillaires rampent à travers ces faisceaux ondulés, dont la direction générale est orientée parallèlement à la couche épidermique, au voisinage du moins de cette dernière ; c'est dans cette couche qu'on voit les globes épidermiques mentionnés plus haut.

Plus en dedans, on ne rencontre plus qu'une masse fibreuse compacte, épaisse, composée de gros faisceaux dirigés soit perpendiculairement, soit obliquement aux premiers, c'est-à-dire entre-croisés en divers sens. Dans quelques points, il y a tendance à la lobulation. Là, on ne voit plus de vaisseaux, mais quelques cellules connectives aplaties ou fuselées interfasciculaires.

On note, à nouveau, la disposition longitudinale et régulière des faisceaux connectifs au voisinage du périchondre ; les vaisseaux sont assez nombreux dans cette couche et entourés d'une zone fibreuse inflammatoire ; on y trouve aussi des cellules jeunes indiquant un travail irritatif.

3° *Le périchondre et le cartilage* ont leur aspect normal.

En résumé : traumatisme sous-cutané, consécutivement auquel se développe assez rapidement une tumeur fibreuse, adhérente d'une part à la peau violacée qui la recouvre, et, d'autre part, au cartilage du pavillon. Ce traumatisme paraît avoir produit une vive irritation des couches épidermiques et du derme sous-jacent, qui a abouti à la prolifération de la

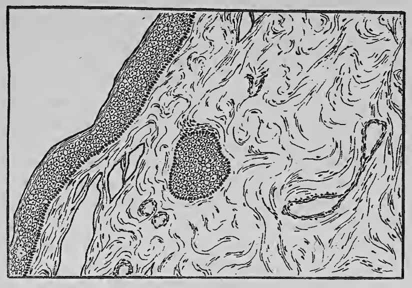


Fig. 2. — Vérick. Obj. 2, ocul. 2.
Le corps de l'invagination observé à un autre niveau est complètement isolé au milieu du tissu connectif.

couche malpighienne en certains points, puis à la transformation en une masse fibreuse, en un fibrome, du derme sous-muqueux. Ce tissu fibreux, de nouvelle formation, a amené l'atrophie des papilles dermiques et a séparé, dans quelques points, la couche malpighienne et la basale de l'épiderme et donné lieu ainsi à la formation de globes épidermiques enclavés dans son épaisseur.

Le travail irritatif se continuait profondément au voisinage du périchondre et du cartilage.

Rapprochant les caractères cliniques de l'aspect macroscopique et de la constitution histologique de cette tumeur, je la

considère non point comme un fibrome pur, mais comme une chéloïde formée dans une cicatrice sous-cutanée, aux dépens du derme du pavillon de l'oreille. Du reste, la distinction entre la chéloïde et le fibrome vrai est loin d'être extrêmement précise en ce qui concerne le pavillon de l'oreille en particulier. Je n'en veux pour preuve que la discussion qui s'est élevée à la Société de chirurgie, en 1896, à propos d'une communication de M. Audain sur les tumeurs fibreuses du lobule de l'oreille consécutives à la perforation de ce lobule. Ces tumeurs ont été considérées par certains chirurgiens comme des chéloïdes et par d'autres comme des fibromes. Ce qui me paraît caractériser les chéloïdes, c'est leur adhérence aux téguments, l'altération de la coloration de la peau, qui les recouvre, leur siège plutôt cutané que sous-cutané et leur tendance à la récidive. Laissant de côté ce dernier signe que je n'ai pas eu encore le temps de constater chez mon opéré, je retrouve tous les autres caractères de la chéloïde dans la tumeur fibreuse de mon observation : adhérence à la peau dans presque toute son étendue, développement dans le derme, altération des téguments qui la recouvraient, tels sont les motifs pour lesquels je l'ai considérée comme une chéloïde et non comme un fibrome.

Les tumeurs fibreuses, fibrome pur ou chéloïde, sont très rarement observées sur le pavillon de l'oreille, ailleurs qu'au lobule, qui est leur siège de prédilection, et c'est surtout pour ce motif que je publie cette observation. Lors de la discussion que j'ai rappelée ci-dessus, il en fut cité, à la Société de chirurgie, seulement deux cas, l'un par M. Kirmisson, l'autre par M. Quénu. Dans la quatrième édition de son *Lehrbuch der Ohrenheilkunde,* parue en 1901, Urbantschitsch n'en mentionne que trois cas.

En ce qui concerne le traitement, j'ai cru devoir recourir à la pratique la plus simple, à l'ablation de la tumeur, ce qui m'a ensuite rendu difficile le rétablissement de la forme du pavillon, assez largement échancré. Peut-être eût-il été préfé-

rable de s'adresser tout d'abord à l'électrolyse, que M. Quenu a employée avec un résultat excellent dans un cas de chéloïde diffuse, d'origine traumatique, du pavillon, allant de l'hélix jusqu'au lobule de l'oreille. L'inconvénient de ce dernier mode de traitement c'est qu'il est très long; il fallut à M. Quenu douze séances à quinze ou vingt jours d'intervalle. Il me paraît néanmoins préférable de l'essayer, lorsqu'il s'agit de chéloïdes très étendues, dont l'ablation chirurgicale aurait pour conséquence une mutilation irrémédiable du pavillon de l'oreille.

RAPPORTS DE L'APOPHYSE UNCIFORME

AVEC LES CELLULES ETHMOÏDALES ET LE MÉAT MOYEN

Par le Dr Jules MOURET,
Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Montpellier.

Le méat moyen des fosses nasales est une des régions les plus importantes de ces cavités : c'est dans le méat moyen que siègent le plus souvent les polypes muqueux; c'est là aussi que s'ouvrent les cellules ethmoïdales antérieures, le sinus frontal et le sinus maxillaire; le pus venant de ces cavités, lorsqu'elles sont malades, apparaît tout d'abord dans le méat moyen.

On ne fait jamais un examen des fosses nasales sans en inspecter attentivement cette région. Mais l'examen n'en est pas toujours facile et tout rhinologiste a certainement remarqué que, suivant les sujets, il est plus ou moins commode à faire. Tout d'abord, en face de la partie antérieure du méat, la cloison du nez présente une saillie plus ou moins marquée que l'on a appelée tubercule de la cloison. Lorsque ce tubercule est très prononcé, il rétrécit la cavité nasale, proémine vers la paroi externe de cette cavité, vers le méat moyen, et gêne pour l'inspection de ce dernier.

Une déviation de la cloison à ce niveau produit le même obstacle.

Le cornet moyen lui-même peut être une cause de gêne à l'examen du méat moyen. La partie antérieure de ce cornet, appelée opercule, descend entre la cloison et le méat moyen, formant la paroi interne de ce dernier. La forme, l'étendue, le volume, l'orientation de cet opercule sont variables et permettent une inspection plus ou moins facile du méat moyen. Un opercule mince et court permet un accès facile dans le méat; un opercule mince mais long et descendant verticalement peut, au contraire, gêner un peu l'entrée du méat, à moins que cet opercule ne soit un peu déjeté vers la cloison. Un opercule épais, bulleux, masque toujours l'entrée du méat et peut même en empêcher tout examen.

En outre de ces causes de difficulté d'examen du méat moyen, la paroi externe du méat peut être elle-même le siège de saillies qui rétrécissent plus ou moins l'espace du méat et en compliquent la conformation. La connaissance exacte des parties, qui constituent cette paroi et des divers aspects que peut revêtir chacune de ces parties, peut seule permettre une orientation facile dans l'inspection de cette région. D'autant plus que si l'anatomiste peut voir de face l'ensemble des parties de la paroi externe du méat moyen, le rhinologiste ne les voit jamais que de profil, d'où orientation plus difficile.

Les limites du méat moyen nous sont données par l'étendue du cornet moyen lui-même, puisque le méat est l'espace compris entre ce cornet et la partie correspondante de la paroi nasale externe. Si l'on considère les schémas ci-joints, en suivant la ligne sinueuse CM et la ligne à gros trait brisé CM', dont la première représente le bord adhérent du cornet moyen et dont la deuxième en figure le bord libre, on voit que la projection du cornet moyen sur la paroi nasale externe délimite un espace peu élevé en arrière, au niveau de la queue du cornet moyen. Cet espace s'élève beaucoup en

avant comme la ligne d'adhérence du cornet moyen elle-même : la partie antérieure du méat moyen se prolonge ainsi en haut dans l'épaisseur de l'ethmoïde.

Le squelette de la paroi nasale externe, au niveau du méat moyen, se compose en allant d'avant en arrière des os suivants : os propre du nez (OP), branche montante du maxillaire supérieur (MS), unguis (U), apophyse unciforme (AU), bulle ethmoïdale (BE), os palatin (OS PAL.). Mais, comme on le voit sur les schémas ci-joints, la surface du cornet moyen délimitée par les lignes CM et CM', et projetée sur la paroi nasale externe ne recouvre pas toutes les parties osseuses que nous venons d'énumérer. L'os propre du nez et la branche montante du maxillaire supérieur restent en avant de la région du méat. La partie de l'unguis comprise entre la branche montante du maxillaire, le cornet inférieur et l'apophyse unciforme représente la partie la plus antérieure de la paroi externe du méat moyen; elle correspond au sac lacrymal et au canal nasal. Lorsque l'opercule du cornet moyen est peu développé, cette partie de l'unguis peut n'être pas recouverte par le cornet moyen.

Dans son ensemble, la paroi externe du méat moyen peut être à peu près plane dans un plan vertical; parfois elle est légèrement excavée et, dans ce cas, le méat paraît très large, surtout si, d'autre part, le cornet moyen se trouve déjeté vers la cloison. Mais le plus fréquemment cette paroi externe du méat moyen présente des saillies qui, en rétrécissant plus ou moins la cavité, lui donnent un aspect particulier que le rhinologiste doit bien connaître. Ces saillies se forment tout particulièrement aux dépens de la bulle ethmoïdale ou de l'apophyse unciforme.

Le volume de la bulle ethmoïdale est très variable. Le plus souvent elle est représentée par une petite saillie du volume d'un petit pois un peu allongé; elle peut aussi ne figurer qu'une simple saillie linéaire peu marquée, limitant le bord postérieur de la gouttière de l'infundibulum. Parfois la bulle

présente un volume anormal et simule une véritable tumeur, qui proémine dans le méat moyen, soulevant et rejetant vers la cloison le cornet moyen (photogr. XIV').

L'apophyse unciforme, lamelle osseuse dépendante de l'ethmoïde, présente avec la paroi externe du méat moyen des rapports très importants. Elle est située en avant de la bulle ethmoïdale : la gouttière de l'infundibulum est comprise entre elles deux. « L'apophyse unciforme est une plaque osseuse, recourbée en forme de faux ou de sabre. » Son extrémité supérieure se détache de la masse latérale et de l'ethmoïde et Zuckerkandl [1] la considère comme une dépendance de l'*agger nasi*, c'est-à-dire de la saillie plus ou moins renflée que forme le point d'insertion du cornet moyen sur la crête ethmoïdale de l'apophyse montante du maxillaire supérieur. Voici comment s'exprime cet auteur : « Si on suit l'*agger nasi* en arrière et en bas, on constate qu'il se continue en une longue et mince plaquette osseuse, qui se prolonge en dehors de l'opercule du cornet ethmoïdal inférieur qui le recouvre. On donne à ce segment de l'ethmoïde, recouvert par l'opercule nasal, le nom d'*apophyse unciforme; il fait corps avec l'agger nasi*, et on peut dire que l'agger est la partie libre et l'apophyse unciforme la partie recouverte de ce corps. »

Certainement cette description correspond bien à un assez grand nombre de cas, mais cette disposition est loin d'être la règle absolue. Bien souvent non seulement l'apophyse unciforme ne « fait pas corps avec l'agger nasi », mais en est séparée complètement. En outre des dimensions générales de l'apophyse, qui peut être plus ou moins longue, et plus ou moins large, je distinguerai, pour la description de cette lamelle osseuse, une extrémité supérieure, une extrémité inférieure et une partie moyenne ou corps de l'apophyse.

C'est par l'*extrémité supérieure* que l'apophyse unciforme s'implante dans la masse latérale de l'ethmoïde; pour cela

1. Zuckerkandl, *Anatomie des fosses nasales* (trad. franç., p. 79).

appellerai-je volontiers cette extrémité *racine* de l'apophyse. C'est à cette partie que fait allusion Zuckerkandl quand il dit que l'apophyse «fait corps avec l'agger nasi». Dans les cas qui correspondent à la description donnée par cet auteur, la racine de l'apophyse se confond avec la partie du cornet moyen, qui s'insère à la branche montante du maxillaire supérieur (schéma 1). Mais très souvent la racine de l'apophyse remonte plus haut sous l'agger nasi; un diverticule du méat moyen se creuse entre les deux et constitue la cellule que j'ai précédemment[1] appelée cellule *pré-infundibulaire.* La racine remonte alors au-dessus de la région de l'agger nasi et va se fixer à la face profonde (externe par rapport à la ligne médiane du corps) de la lame des cornets (schéma 2); elle peut même encore remonter plus haut, jusqu'au frontal (photogr. XXIII et schéma 3). L'extrémité supérieure de l'apophyse unciforme peut aussi présenter une autre disposition, telle que celle que j'ai figurée dans le schéma 4 : elle est ici très large, s'articule avec la branche montante du maxillaire et plus haut se soude à la face profonde de la lame des cornets, en laissant entre elle et la face profonde de l'agger nasi un espace qui constitue la cellule pré-infundibulaire.

J'ai déjà ailleurs démontré l'importance de la cellule pré-infundibulaire et fait voir qu'elle peut, en prenant un grand développement, former soit la bulle frontale antérieure du sinus frontal, soit le sinus frontal lui-même. Dans ce dernier cas, le sinus frontal s'ouvre non pas à l'extrémité supérieure de la gouttière de l'infundibulum, mais bien en avant de cette gouttière, sur la face interne de la racine de l'apophyse unciforme.

L'extrémité inférieure de l'apophyse est dirigée en bas et en arrière. Elle émet différents prolongements qui vont se

1. MOURET, Rapports du sinus frontal avec les cellules ethmoïdales *in Bull. et mém. de la Soc. franç. d'otol., de laryngol. et de rhinol.* Congrès de 1901.

souder à des saillies voisines, présentées par le cornet inférieur, le palatin, la bulle ethmoïdale ou la partie de l'os maxillaire qui limite le large orifice squelettique de l'antre d'Highmore. Entre les divers prolongements de l'extrémité inférieure de l'apophyse unciforme se trouvent, sur le squelette, des espaces vides qui conduisent directement dans l'antre et en constituent des orifices secondaires. Ceux-ci, sur le sujet recouvert de parties molles, sont fermés par la muqueuse nasale et la muqueuse sinusienne adossées l'une à l'autre. Parfois, cependant, un de ces orifices secondaires n'est pas fermé par la muqueuse et constitue l'orifice accessoire du sinus maxillaire, lequel, par suite de ses rapports avec l'extrémité inférieure de l'apophyse, est situé plus en arrière que l'orifice principal : celui-ci est, en effet, dans la gouttière de l'infundibulum. L'extrémité inférieure de l'apophyse unciforme ne descend pas toujours, en bas et en arrière, jusqu'à l'os palatin ; c'est dans ces cas, où l'apophyse est courte, que l'on peut trouver un orifice sinusien accessoire beaucoup plus grand que le principal ; j'en ai vu plusieurs fois qui mesuraient jusqu'à 8 et 10 millimètres de diamètre, formant un vaste hiatus où l'on aurait pu introduire le bout du petit doigt. On comprend combien, dans des cas semblables, le cathétérisme du sinus maxillaire serait facile à faire par un tel orifice accessoire : mais ce sont là des dispositions peu fréquentes.

L'extrémité inférieure de l'apophyse unciforme peut quelquefois présenter une disposition semblable à celle qui est figurée dans la photographie XIV' : l'apophyse est luxée et fait saillie dans le méat moyen.

Le corps ou partie moyenne occupe la partie la plus intéressante du méat moyen : elle borde la gouttière de l'infundibulum, à l'extrémité inférieure de laquelle se trouve l'origine du sinus maxillaire. Toute modification de forme de l'apophyse peut gêner l'inspection de la gouttière de l'infundibulum et mettre obstacle à certaines interventions dans cette

région, empêcher, par exemple, le cathétérisme du sinus maxillaire ou du sinus frontal. Quelquefois, la gouttière de l'infundibulum est effacée par rapprochement des deux lèvres qui la limitent, c'est-à-dire la bulle ethmoïdale et le bord postérieur de l'apophyse unciforme, qui, venant au contact l'une de l'autre, transforment la gouttière en un canal. Cette disposition coïncide avec une bulle un peu grosse. D'autres fois, l'apophyse se soulève et forme saillie dans le méat moyen, le rétrécissant plus ou moins. Je viens de parler plus haut de la luxation de l'extrémité inférieure dans la cavité nasale : bien entendu, dans ce cas, le corps de l'apophyse se trouve aussi entraîné et fait saillie dans le méat moyen (photogr. XIV'). Mais le corps de l'apophyse peut aussi faire, seul, saillie dans le méat moyen. Voici les principales modifications de forme que peut présenter le corps de cette lamelle osseuse :

a) l'apophyse, au lieu d'être placée verticalement, son bord postérieur regardant en arrière, se trouve placée obliquement : son bord postérieur regarde à la fois en arrière et en dedans, vers la cloison, et sa face interne regarde aussi tout à la fois en dedans et en avant ;

b) le bord postérieur de l'apophyse s'incurve en dedans et peut regarder directement la cloison du nez comme dans la photographie XVII. Dans ce cas, la face interne de l'apophyse est creusée en gouttière tandis que sa face externe fait saillie du côté opposé, c'est-à-dire vers la gouttière de l'infundibulum. Dans cette disposition, si le bord libre de l'apophyse est un peu épaissi, on peut prendre la saillie que forme ce bord ainsi retourné en dedans, pour la bulbe ethmoïdale elle-même, car celle-ci se trouve alors, le plus souvent, complètement masquée par l'apophyse. La gouttière qui forme la face antéro-interne de l'apophyse ainsi incurvée peut aussi être prise pour la gouttière de l'infundibulum rétrécie.

c) Le corps de l'apophyse peut encore présenter une disposition contraire à la précédente et telle qu'elle est représentée

dans la photographie XI. Dans cette photographie l'apophyse forme une saillie renflée en forme de bulle; elle est creuse à son intérieur et ressemble très bien à une bulle ethmoïdale assez grosse. Cette saillie est, en effet, une véritable bulle apophysaire : le corps de l'apophyse s'est boursouflé, et la cellule qu'elle contient s'ouvre en arrière, dans la gouttière de l'infundibulum.

Il est inutile d'insister sur la nécessité qu'il y a pour le rhinologiste à bien connaître les variétés d'aspect et de forme que peut présenter cette région du méat moyen si importante et dans laquelle il est de toute nécessité de savoir bien s'orienter pour bien conduire les manœuvres, que l'on peut avoir à faire, soit pour éclairer un diagnostic, soit pour mener à bien une intervention opératoire.

EXPLICATION DES SCHÉMAS ET DES PHOTOGRAPHIES

Schémas.

S. F. : sinus frontal.

U. : unguis (pointillé fin).

O. p. : os propre du nez.

M. s. : maxillaire supérieur (branche montante).

C. i. : cornet inférieur. La partie supérieure ou apophyse maxillaire du cornet inférieur est représentée par une ligne plus fine que le restant de cet os, parce que cette apophyse est située sur un plan plus profond.

O. m. : ostium maxillaire (osseux) (pointillé fin).

B. e. : bulle ethmoïdale.

A. u. : apophyse unciforme.

Os pal. : os palatin.

C. s. : ligne d'insertion du cornet supérieur à la lame des cornets.

L. c. : lame des cornets.

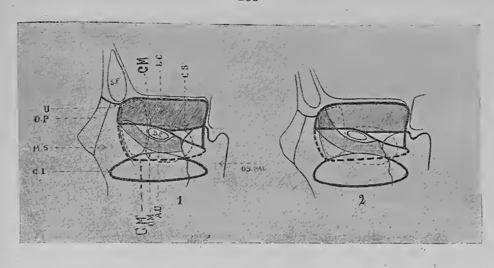
C. m. : bord adhérent du cornet moyen.

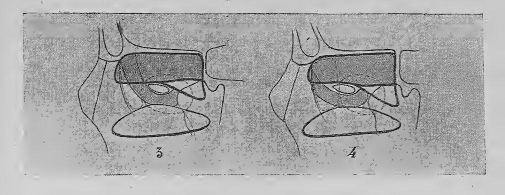
C. m'. : bord libre du cornet moyen.

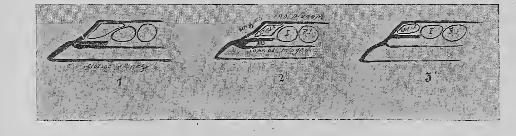
Ces schémas représentent le squelette de la paroi nasale externe vue par la fosse nasale.

Dans un premier plan, on voit la lame des cornets, la ligne d'insertion du cornet supérieur à la lame des cornets, le cornet moyen et le cornet inférieur. Le bord libre du cornet moyen est figuré par un gros pointillé dans les schémas 1 et 2; cette ligne pointillée manque dans les schémas 3 et 4, où le cornet moyen n'est représenté que par sa ligne d'insertion à la masse latérale de l'ethmoïde : le cornet moyen est supposé enlevé pour bien mettre à découvert la paroi externe du méat moyen.

Dans un deuxième plan, on voit l'apophyse unciforme, une petite por-







tion de l'unguis, la bulle ethmoïdale, l'apophyse maxillaire du cornet inférieur et l'os palatin.

Ce deuxième plan représente la paroi externe du méat moyen.

Dans un troisième plan sont représentés, par un fin pointillé, l'hiatus maxillaire et l'os unguis, une partie de ce dernier fait cependant partie

du deuxième plan au niveau de la petite région comprise entre la branche montante du maxillaire, l'apophyse unciforme et le cornet inférieur.

Les schémas 1' 2', 3' représentent des coupes horizontales et antéro-postérieures des figures 1, 2, 3, passant par le bord adhérent du cornet moyen à la lame des cornets. Eth.-la., groupe cellulaire ethmoïdo-lacrymal, I cellule dite infundibulum, Ri. groupe cellulaire rétro-infundibulaire.

Dans le schéma 1, l'extrémité supérieure de l'apophyse unciforme ne monte pas au delà de la limite même du cornet moyen, et dans le schéma 1' on voit cette extrémité supérieure de l'unciforme soudée à la face profonde du cornet moyen, au niveau de l'agger nasi.

Dans le schéma 2, l'extrémité supérieure de l'apophyse unciforme monte plus haut dans la masse latérale; la cavité du méat moyen envoie un prolongement entre la racine de l'apophyse et la lame des cornets, et sur le schéma 2' on voit ce prolongement cavitaire séparé du groupe cellulaire ethmoïdo-lacrymal par la section transversale de la racine de l'unciforme (a. u.), ce prolongement du méat moyen dans l'épaisseur de la masse latérale de l'ethmoïde, entre l'unciforme et la lame des cornets, constitue la cellule que j'ai appelée *pré-infundibulaire.*

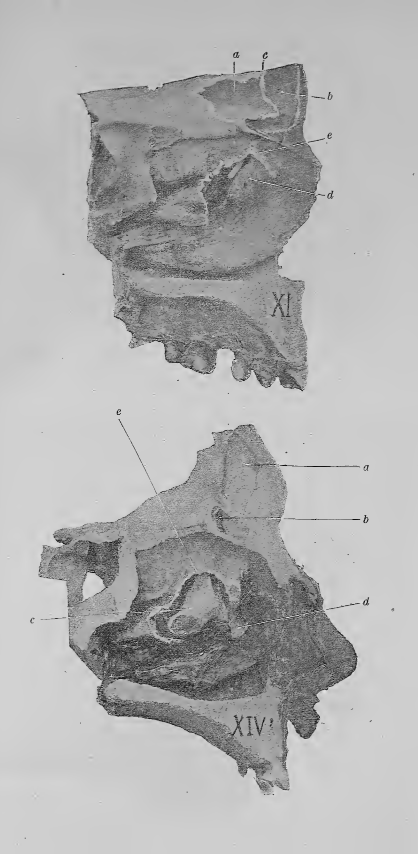
Le schéma 3' est la coupe transversale du schéma 3. Dans celui-ci, qui est fait d'après la photographie XXIII, on voit l'unciforme remonter bien au delà de l'agger nasi et se prolonger jusqu'à la partie la plus élevée de la masse latérale, au voisinage du frontal; le bord antérieur de la racine de l'unciforme, au lieu de se souder soit à la face profonde de l'agger nasi, soit à la branche montante du maxillaire, s'applique contre la partie moyenne de l'unguis, de telle sorte que la cellule pré-infundibulaire est comprise entre la lame des cornets, d'une part, l'unciforme et l'unguis d'autre part (schéma 3'). Cela démontre bien la possibilité d'une indépendance absolue entre l'agger nasi et l'apophyse unciforme.

Photographies.

XI. — *a,* Sinus frontal; *b,* Sinus frontal du côté opposé, très développé au delà de la ligne médiane; *c,* Cloison intersinusienne; *d,* Apophyse unciforme bulleuse; *e,* Ligne de résection du cornet moyen.

XIV'. — *a,* Paroi médiane intersinusienne; *b,* prolongement du sinus frontal gauche au delà de la ligne médiane, sous la cloison intersinusienne; *c,* Bulle ethmoïdale très grande; *d,* Apophyse unciforme proéminant dans le méat moyen, elle simule une tumeur; *e,* ligne de résection du cornet moyen.

XVII. — *a,* Plancher du sinus frontal; *b,* Bulle frontale externe; *c,* Bulle frontale postérieure; *d,* Cellule ethmoïdo-frontale postérieure; *e,* Ligne suivant laquelle a été réséqué le cornet moyen; *f,* Flèche indiquant la partie intra-ethmoïdale du sinus frontal; *g,* Apophyse unciforme dont le bord postérieur est rejeté en dedans, de façon que la face interne de l'apophyse forme gouttière, tandis que sa face externe fait saillie dans la gouttière de l'infundibulum *i; h,* Bulle ethmoïdale.


a
c
b
e
d
XI
e
a
b
c
d
XIV'

d c b a

XVII

e

i

h g

LC BE CM CS

AN
U
AU
OA
CI
Op

XXIII

XXIII. — Photographie du squelette de la paroi externe de la fosse nasale.

CI, Cornet inférieur ; OA, Deux orifices accessoires de l'antre d'Highmore; AU, Apophyse unciforme ; U, Partie de l'os unguis visible entre la branche montante du maxillaire supérieur et l'apophyse unciforme; AN, Agger nasi ; LC, Lame des cornets dans laquelle a été faite une large brèche pour permettre de voir l'extrémité supérieure de l'apophyse unciforme, qui remonte très haut, jusqu'au frontal; BE, Bulle ethmoïdale; CM, Ligne d'insertion du cornet moyen qui a été réséqué; CS, ligne d'insertion du cornet supérieur qui a été aussi réséqué; OP, Os palatin.

ACCIDENTS MÉNINGITIFORMES D'ORIGINE OTIQUE

SIMULANT UN ABCÈS DU CERVEAU

ÉVIDEMENT PÉTRO-MASTOÏDIEN. GUÉRISON

Par le Dr **MASSIER**, de Nice.

L'apparition, au cours d'une otite moyenne suppurée, de troubles encéphaliques fait penser presque immédiatement à un abcès cérébral ou à une méningite suppurée, sans qu'on s'attarde à rechercher d'une façon systématique l'association de tous les symptômes nécessaires à un diagnostic absolu. Il est pourtant indispensable de ne pas conclure trop hâtivement, car la symptomatologie des complications endocraniennes est sensiblement la même dans des affections de nature différente. Le diagnostic de l'abcès cérébral est très difficile, et l'opération, qui dans tous les cas s'impose, ne permet pas toujours de rencontrer une collection purulente dont on avait assuré l'existence, sur la foi de phénomènes bruyants, pathognomoniques presque. Chez une de nos malades (dont nous donnons l'observation détaillée plus bas), l'erreur s'est produite à plusieurs reprises. Une fois on avait porté le diagnostic de méningite suppurée, trois fois celui d'abcès du cerveau et, cependant, nous n'avons trouvé à l'opération, comme nous le supposions, que de la carie de la

caisse et de l'aditus occasionnant des troubles méningitiques simulant un abcès du cerveau :

Observation. — M[lle] Suz. M..., vingt ans. Pas d'antécédents héréditaires, pas d'antécédents personnels. Maladie actuelle : en 1893, à la suite d'un violent coryza, la malade est prise de fortes douleurs de l'oreille gauche, qui cessent à l'apparition d'un écoulement sanguinolent; lavages à l'eau boriquée et à l'eau de camomille!... Cette otorrhée se reproduit à intervalles irréguliers, toujours sanguinolente au début. L'acuité auditive est émoussée, les bourdonnements continuels.

En 1900. — Après des périodes de cessation et de réapparition de l'écoulement, douleurs atroces, beaucoup plus accentuées qu'antérieurement, qui durent pendant un mois, jusqu'au jour où un écoulement de sang assure un nouvel écoulement. Pus peu abondant et fétide.

En 1901. — Violents maux de tête, sans localisation bien nette, surtout pénibles en avril et mai.

10 juin. — Réapparition de douleurs auriculaires intolérables. La malade se couche en proie à une violente fièvre.

14 juin. — Vomissements bilieux, aqueux, revenant plusieurs fois dans la journée et très fatigants. Anorexie. Perte de connaissance qui se reproduit par crises de quinze à vingt minutes toutes les deux heures environ et pendant cinq jours. Une crise qui dure cinquante-cinq minutes, plus inquiétante, avec de petits cris, gémissements et refroidissement de tout le corps, fait croire à du coma définitif, et ce n'est qu'après de vigoureuses frictions à l'eau vinaigrée que cet état disparaît. Pas de convulsion, pas d'agitation, pas de délire. Oppression assez prononcée. Légers troubles de la vue : l'examen du fond de l'œil n'est pas pratiqué. La malade ne peut quitter le lit à cause de violents vertiges. Il lui est impossible de soulever la tête sur l'oreiller. Raideur de la nuque, le cou est fortement tendu en avant. Hyperesthésie cutanée généralisée.

Pas d'écoulement auriculaire; toute la région périauriculaire est douloureuse au toucher.

Le même jour, on applique des sangsues à la région mastoïdienne, et les symptômes diminuent d'intensité.

15 juin. — Les mêmes phénomènes que la veille réapparaissent plus violents, en même temps qu'un gonflement périauriculaire généralisé. Le pavillon est décollé. Toute la moitié correspondante de la face est œdématiée; les paupières sont tuméfiées. En arrière,

gonflement jusqu'au milieu de l'occipital, avec douleurs hémicraniennes insupportables. Toute la tête est douloureuse au toucher. Fluctuation au niveau du gonflement. Léger écoulement auriculaire, qui fait poser le diagnostic de complication d'origine otique sans précision de siège.

25 juin. — Première opération : la malade est transportée à l'hôpital, et l'on pratique une première incision oblique, de haut en bas et d'avant en arrière, au niveau de la fosse temporale, de 4 centimètres de long à 2 centimètres et demi en arrière du sillon rétro-auriculaire, et une seconde incision à 3 centimètres plus bas, faisant suite à la première. C'est donc une incision de Wilde très postérieure. Issue de pus très fétide en grande quantité.

Une tentative de trépanation (dont nous retrouverons la marque à notre opération), purement superficielle, est faite au niveau du sinus latéral, dans la fosse cérébelleuse. On craignait un abcès qu'on a voulu attaquer par cette voie, mais, l'os étant sain, on n'a pas poussé la trépanation au delà du premier coup de gouge.

On établit un drain de caoutchouc passant entre les deux incisions.

Après l'opération, amélioration assez rapide des symptômes les plus graves pendant une dizaine de jours; la fièvre tombe, mais la douleur de tête persiste.

8 juillet. — Sortie de l'hôpital.

Les plaies rétro-auriculaires se referment, et un nouvel abcès ostéo-périostique du temporal se déclare, mais moins étendu que le premier.

3 août. — Réouverture de l'incision inférieure, recherche infructueuse, à la pointe de la mastoïde, d'un foyer d'ostéite. Pansement à la gaze iodoformée. Amélioration plus complète, avec disparition des douleurs pendant deux mois environ.

23 octobre. — Nouvelles douleurs d'oreille, avec prostration, faiblesse ; la malade est obligée de s'aliter.

27 octobre. — Céphalée violente au niveau de l'occipital; contact et pression douloureux; hyperesthésie cutanée. Fièvre modérée, gonflement douloureux, léger empâtement, sans fluctuation, jusqu'à la nuque. Paralysie complète du bras gauche et de tout le côté gauche du corps, survenue brusquement, sans douleurs. La malade ne peut absolument pas se tourner dans son lit, et le côté gauche est douloureux. La préhension, les mouvements du pied et des orteils sont impossibles. Les membres sont froids, mais la sensibilité est conservée plutôt exagérée. Cet état dure trois jours. Frictions vigoureuses au baume de Fioravanti. Les mouvements, un peu lents au début, sont

complets au cinquième jour après le début; raideur de la nuque. Les symptômes généraux sont moins accusés qu'avant la première opération, mais tout aussi tenaces, et le diagnostic d'abcès du cerveau est posé pour la troisième fois par un de nos confrères qui juge le cas désespéré et n'envisage pas l'opportunité d'une opération qui serait fatale. Les parents décident alors d'aller faire opérer la malade à Marseille ou à Montpellier, dans un service de clinique chirurgicale. Sur ces entrefaites, nous sommes appelé en consultation par la famille, qui nous demande conseil sur la possibilité d'un déplacement de la malade.

11 novembre. — Nous examinons la jeune fille pour la première fois. Assise dans son lit, la tête légèrement projetée en arrière, la malade est pâle, anémiée, abattue, triste par la connaissance de son affection et du pronostic. Il y a de l'empâtement rétro-auriculaire et une hyperesthésie du cuir chevelu jusqu'au milieu de l'occiput. A notre visite, il n'y a pas de phénomènes bien nets de complications endocraniennes. La vue est très peu troublée, un peu de vertige. Le pouls est un peu rapide, la fièvre insignifiante. Nous examinons l'oreille gauche et nous trouvons une large perforation du quadrant postéro-supérieur donnant accès dans l'attique cariée, à pus rare, très fétide. Cette perforation est fibreuse sur ses bords. Le reste du tympan est en bon état. Le Valsalva, le Politzer, le cathétérisme ne donnent pas passage à l'air; les lavages auriculaires ne passent pas par la trompe d'Eustache.

Audition à la montre: 0,0. Bourdonnements assez prononcés.

La région rétro-auriculaire est très douloureuse au niveau de l'attique, de l'antre et de la pointe de la mastoïde; la pression réveille des douleurs jusqu'à la nuque; les cicatrices des incisions antérieures sont très sensibles.

L'haleine est fétide, et nous trouvons des abcès périostiques autour de trois racines de dents cariées. Les amygdales sont très rouges, érythémateuses, avec quelques points pultacés; tous ces derniers jours, la malade a beaucoup souffert de la gorge. Dans le nez congestion intense et coryza à la période d'état.

Nous n'avons pas de symptômes suffisants pour croire à un abcès du cerveau et nous croyons à des phénomènes réflexes par rétention purulente dans l'antre, la caisse et les cellules mastoïdiennes. Nous prescrivons des lavages au lysol à 2/1,000, de la glycérine phéniquée en instillations; de la pommade nasale mentholée et des lavages de bouche au phénosalyl.

12 novembre. — Nous agrandissons la perforation pour donner issue au pus qui, depuis les lavages au lysol, sort plus abondant.

Incision de toute la partie postérieure du tympan; la partie inférieure de la perforation préexistante est très dure.

13 novembre. — Les symptômes disparaissent progressivement; mais, pour éviter la récidive, nous conseillons l'opération radicale, qui est acceptée, d'autant plus que notre diagnostic n'est pas : abcès du cerveau.

Nous attendons quatre jours que la gorge et le nez soient en bon état.

18 novembre. — Troisième opération : évidement pétro-mastoïdien, pratiqué avec le concours éclairé de nos distingués confrères les D[rs] Schmid et Malausséna. Incision à un demi-centimètre en arrière du sillon rétro-auriculaire, circonscrivant tout le pavillon, jusqu'à la pointe de la mastoïde. Pas d'ostéite. Trépanation au lieu d'élection, en arrière de l'épine de Henle, très visible. On tombe sur une apophyse éburnée et on arrive péniblement à trouver l'antre réduit à la grosseur d'un grain de mil. Pas de pus, ni de fongosités, ni de carie. Une cellule mastoïdienne très saine est vue à la partie inférieure de l'antre. On va alors vers l'attique, à travers l'aditus, que l'on fait sauter. Curettage soigneux de fongosités, de points de carie fétide. Pendant l'opération, on ne constate aucune contracture spasmodique dans le territoire du facial. L'opération est arrêtée là : pansement à la gaze iodoformée. Au réveil de la malade, on constate une légère paralysie faciale.

Au bout du cinquième jour, le pansement est enlevé; pas d'odeur fétide.

Dès le lendemain de l'opération, les douleurs céphalalgiques ont totalement disparu. Les pansements, faits régulièrement tous les jours pendant deux mois et demi, n'offrent rien de particulier, sauf, de temps en temps, une très petite gouttelette de pus odorant venant d'un foyer d'ostéite que nous surveillons et croyons avoir limité.

20 février 1902. — L'épidermisation est presque complète; l'acide borique dont nous remplissons le conduit est à peine humide et nous considérons la malade comme définitivement guérie.

22 février. — La malade ressent quelques douleurs dans la mastoïde, avec œdème périauriculaire. La nuit est mauvaise tellement les douleurs sont vives; au matin seulement, la malade s'endort, les phénomènes douloureux s'étant presque subitement calmés.

23 février. — La malade, que nous n'avions pas revue depuis quatre jours, nous raconte l'incident ci-dessus; nous trouvons sur la gaze qui obturait les deux conduits, naturel et opératoire, du pus sanguinolent ayant complètement dissous l'acide borique qui

remplissait le conduit. Pas d'odeur. Nous trouvons que cet écoulement vient d'un abcès qui s'est ouvert à la partie postéro-supérieure, vers la fente de l'aditus. On sent de la nécrose osseuse à ce point-là. L'œdème et les douleurs disparaissent; un peu de céphalalgie persiste.

24 février. — Pansement; tout l'épiderme néo-formé n'existe plus et la plaie opératoire est à vif.

Les jours suivants, les faits rentrent dans l'ordre et la cicatrisation se poursuit régulièrement.

Fin avril. — L'épidermisation est complète de toute la cavité opératoire. Les bourdonnements, qui étaient constants avant l'opération, ont disparu. L'audition à la montre, qui, avant notre intervention, était nulle, s'est améliorée, et l'oreille perçoit le tic-tac à 10 centimètres.

La région mastoïdienne a repris sa coloration, sa forme normale. On ne réveille à la pression aucun point douloureux. Toute céphalalgie a disparu et l'état général va tous les jours s'améliorant. La guérison est donc définitive et complète à tous les points de vue. La paralysie faciale a complètement disparu.

Réflexions. — Notre observation comporte un enseignement précieux : c'est qu'en présence de troubles encéphaliques d'origine otique, il ne faut pas conclure trop précipitamment à l'existence d'une méningite suppurée ou d'un abcès du cerveau. L'opération ne confirme pas toujours heureusement pareil diagnostic, et l'intensité des symptômes n'est pas toujours proportionnelle à la gravité des lésions. L'erreur cependant est assez fréquente, et la littérature otologique abonde de faits semblables au nôtre, qui ont dérouté le diagnostic des meilleurs auristes et des neurologistes les plus réputés; tel est le cas qu'ont publié tout récemment Broca et Laurens, dans lequel on ne trouva pas à l'opération l'abcès du cerveau qu'avaient diagnostiqué d'une façon presque absolue nombre d'auristes et de neurologistes de valeur. D'autres observations analogues d'Imbert, de Montpellier, de Tuffier, viennent confirmer la difficulté du diagnostic de la complication endocranienne au cours d'une otite suppurée. Nous trouvons aussi

la relation de deux cas de Ropke (*in Ann. des mal. de l'oreille,* janvier 1902), dans lesquels la trépanation mastoïdienne et la ponction blanche du cerveau amenèrent la guérison d'accidents généraux qui avaient imposé le diagnostic d'abcès du cerveau. Chavasse (*in La Parole,* janvier 1902) donne une observation à peu près identique. On voit donc par la lecture de ces observations combien le diagnostic des complications endocraniennes de l'otite moyenne suppurée est délicat, d'autant plus que la nature des symptômes observés se rapporte à de nombreux états morbides, qui sont en général justiciables d'une même thérapeutique, la trépanation mastoïdienne.

Il y a peu de différence, en effet, entre les phénomènes que l'on rencontre au cours d'un abcès cérébral et ceux d'une méningite séreuse, d'une méningite aiguë ou du méningisme. Que de fois une méningite séreuse a été prise pour un abcès cérébral! Nous connaissons la très intéressante observation de Lecène (*in Rev. de chir.,* 10 janvier 1902) : les symptômes étaient ceux de l'abcès encéphalique; la ponction cérébrale bilatérale donna issue à une grande quantité de liquide céphalo-rachidien et le malade guérit radicalement. Le malade de Broca et Laurens (*in Ann. de laryngol.,* janvier 1902) présentait tous les symptômes d'une collection suppurée intrà-cranienne et guérit après l'évacuation de liquide céphalo-rachidien. De même, dans le méningisme, nous retrouvons une symptomatologie à peu près identique à celle produite par l'abcès encéphalique. Dupré (*in Traité de méd. Debove-Achard*) a bien défini l'aspect de cet état morbide dans lequel «des influences nerveuses, d'ordre toxique ou réflexe, mettent en jeu la série des symptômes ordinairement provoqués par une lésion inflammatoire directe. C'est une loi de la pathologie des méninges que la symptomatologie en est presque toute d'emprunt et d'origine cérébrale. Dans ces états morbides et dans nombre d'autres relevant d'une congestion méningée ou cérébrale, une distinction serait bien spécieuse

a priori, et un diagnostic différentiel, posé d'après le simple examen des symptômes, risquerait fort d'être erroné si l'on n'avait à sa disposition d'autres moyens d'investigation qui permettent de juger presque sûrement de la nature de l'affection. La recherche du signe de Kœrnig, l'examen du nerf optique et la ponction lombaire sont des moyens auxquels il faudra toujours recourir pour affirmer le diagnostic. Ils ne sont pas, certes, d'une valeur absolue, mais ils sont précieux. La ponction lombaire nous renseignera sur la nature de l'épanchement intra-cérébral; la coloration du liquide céphalo-rachidien, l'examen bactériologique et cytologique nous fourniront des indications de première utilité. En général, les données que l'on retire de cet examen sont exactes, sauf dans quelques cas très rares, comme, par exemple, lorsqu'il y a oblitération du trou de Monro et que le liquide intra-ventriculaire ne peut descendre dans le canal rachidien; il peut y avoir du pus dans le ventricule, alors que par la ponction on a retiré un liquide clair, d'où erreur et persistance des symptômes cérébraux.

Au point de vue opératoire, que nous soyons en présence d'une des formes quelconques d'affection méningée ou cérébrale, l'indication, croyons-nous, est la même : l'évidement pétro-mastoïdien sera toujours une intervention efficace. Si nous ne trouvons pas de pus, nous aurons agi par décompression des organes sous-jacents et favorisé la résorption d'un état inflammatoire entretenu par un foyer suppuré de voisinage. Toute autre méthode d'intervention, lorsqu'il s'agit de complications endocraniennes d'origine otique, nous paraît condamnable, et vouloir attaquer l'abcès que l'on suppose là où il paraît siéger, comme on l'a fait antérieurement à nous chez notre malade, nous paraît être une grosse faute opératoire. C'est vouloir détruire l'effet en laissant subsister la cause, et c'est marcher de parti pris à une récidive inévitable. Par la voie rétro-auriculaire, qu'il y ait abcès ou non, on peut se frayer une voie dans la substance cérébrale.

Du reste, l'abcès ne siège pas toujours là où l'on croit le rencontrer, et il vaut mieux alors l'aborder par son foyer d'origine; la mastoïde ouverte, traitée, on ponctionne le cerveau sans graves dangers, et si l'on ne découvre aucune collection purulente, on aura du moins supprimé la cause initiale du mal.

Il n'est point toujours nécessaire de ponctionner le cerveau, surtout si la nature et l'étendue des lésions osseuses de la caisse et de l'antre sont limitées. Chez notre malade, nous avons fait l'évidement pétro-mastoïdien simple parce que, à notre examen, rien dans l'état de la malade ne nous indiquait d'aller plus loin; nous n'avons jamais cru à un abcès du cerveau, mettant sur le compte d'une pseudo-méningite réflexe tous les symptômes observés. Si notre opération n'avait pas réussi, nous aurions pu, ultérieurement, la compléter par une ponction cérébrale; mais, comme nous savons que souvent l'ouverture large de la mastoïde suffit pour amender les symptômes, nous avons adopté la conduite la plus simple et la plus conforme aux intérêts du malade. C'est pour cela que nous jugeons insuffisante et inutile l'incision de Wilde, pratiquée chez notre malade à deux reprises avant notre intervention. Il est de toute nécessité, dans le cas de phlegmon périauriculaire d'origine otique, de chercher le foyer de suppuration, de le curetter; se contenter d'évacuer le pus, c'est perdre un temps précieux. Seule l'opération de Stacke-Schwartze peut assurer une guérison définitive, à moins que la date de l'affection ne permette d'intervenir directement par la voie auriculaire en faisant un curettage des points cariés. Dans notre cas cependant, les symptômes étaient trop ceux d'un envahissement profond de la mastoïde pour ne pas aller à la recherche d'un foyer intra-mastoïdien.

Notre conduite opératoire a été la meilleure parce qu'elle a été féconde en résultats heureux : disparition totale des douleurs et de la céphalalgie, suppression de tout écoulement de pus, amélioration très notable de l'audition (la montre,

qui n'était pas entendue au contact, est perçue à 10 centimètres), cessation complète des bourdonnements et des vertiges, relèvement de l'état général.

Une seule conclusion découle de cette observation, c'est que les incertitudes du diagnostic des complications endocraniennes d'origine otique ne sont dues bien souvent qu'à une insuffisance d'investigation et qu'il ne faut conclure à l'existence d'un abcès encéphalique qu'après s'être entouré de tous les moyens propres à en assurer la présence d'une façon presque irréfutable.

DISCUSSION

M. Lermoyez. — M. Massier a-t-il fait la ponction lombaire?

M. Massier. — Non, je suis arrivé un peu tard pour cela, mais j'estime qu'en pareille circonstance il faut pratiquer cette ponction.

M. Chavasse. — Je n'ai pas d'expérience personnelle sur la ponction lombaire dans les complications cérébrales des affections auriculaires. C'est surtout à l'étranger qu'on s'est occupé de la question. Au point de vue thérapeutique, les résultats ne doivent pas être bien brillants.

M. Lermoyez. — L'étude des accidents encéphaliques d'origine otique guéris par une intervention sur l'oreille (trépanation ou évidement mastoïdien), sans pénétrer dans le crâne, est pleine d'intérêt. Les faits de ce genre étiquetés en bloc « accidents méningitiformes » peuvent se diviser en plusieurs catégories.

1° Un certain nombre d'accidents, dits cérébraux, ne sont que les symptômes d'une labyrinthite suppurée; ils cessent dès qu'un large évidement permet à la fistule labyrinthique de déverser aisément au dehors le pus qu'elle produit.

2° Quelquefois (fait de Gradenigo), on a affaire à de vraies leptoméningites suppurées dont le diagnostic est vérifié par des ponctions lombaires qui ramènent du liquide purulent. Il n'y a rien d'étonnant à ce que le seul drainage du foyer auriculaire guérisse la méningite, surtout si l'on y adjoint les ponctions lombaires et les bains chauds. On sait, en effet, que ces deux derniers moyens suffisent assez souvent pour guérir les méningites cérébro-spinales purulentes aiguës, indépendantes d'affection auriculaire.

3° Enfin, dans certains cas où les accidents sont nettement encéphaliques et non labyrinthiques (diagnostic différentiel pas toujours possible) et où la ponction lombaire ne donne pas de pus, on peut admettre, avec quelques auteurs allemands, que l'infection, ayant l'oreille pour point de départ, se propage aux parties voisines et détermine une encéphalite aiguë du lobe

temporal. Cette encéphalite est susceptible de se résoudre (comme une lympho-cellulite banale) sans suppuration dès qu'on a ouvert le foyer auriculaire qui l'a produite.

EMPLOI DU CHLORURE D'ÉTHYLE CHIMIQUEMENT PUR

COMME ANESTHÉSIQUE GÉNÉRAL

Par le Dr **Louis VACHER**, d'Orléans.

Le chlorure d'éthyle (chloréthane) (C^2H^3Cl) est connu depuis longtemps en chirurgie comme anesthésique local, employé pur ou mélangé au chlorure de méthyle.

Au mois d'octobre 1901, j'ai fait à la Société de médecine du Loiret une communication sur son emploi comme anesthésique général. Depuis plus d'un an je m'en sers journellement, et c'est le résultat de mon observation que je viens vous soumettre aujourd'hui.

Il n'y a pas sept ans, si je ne me trompe, que Carlson, dentiste à Gothenbourg, en pulvérisant du chlorure d'éthyle sur une gencive pour arracher une dent, détermina une anesthésie générale sans le vouloir. L'année suivante, en 1896, eurent lieu les premiers essais sur l'homme, par Thiesing; puis, en 1898, par Von Hacker, d'Innsbruck, qui l'employa beaucoup.

D'après Fritz Kœnig (thèse inaugurale, Berne, 1900), sous la condition que le chlorure d'éthyle soit administré mélangé à l'air, il n'est dangereux ni pour le cœur ni pour le tonus vasculaire du lapin et du singe. Il est moins dangereux que le chloroforme soit pour le cœur, soit pour la respiration.

A. Pollosson, de Lyon, le premier en France, employa le chlorure d'éthyle pour la chirurgie générale; Rosé-Josserand pour la chirurgie infantile (Société de chirurgie de Lyon, 15 mai 1900).

Depuis cette époque, la méthode s'est généralisée; presque tous les chirurgiens lyonnais et, à Paris, Hartmann, Richelot, Lejars, etc., y ont eu recours avec succès. (Renseignements tirés d'un article de Fromaget, de Bordeaux.)

Depuis ma communication à la Société de médecine du Loiret, l'emploi du chlorure d'éthyle est habituel à l'Hôtel-Dieu d'Orléans pour commencer les anesthésies qui doivent être continuées par le chloroforme.

On pourrait aujourd'hui compter par milliers les cas de chirurgie spéciale ou générale dans lesquels il a servi.

Les résultats de ma pratique, basés sur plus d'une année d'emploi, ont été toujours très satisfaisants. Chez l'enfant, l'adolescent, l'adulte et le vieillard, je l'ai employé sans avoir eu jamais la moindre alerte à enregistrer.

Le chlorure d'éthyle doit être employé chimiquement pur. En cet état, il se conserve indéfiniment, à l'abri de l'air, dans de petits récipients en verre. On peut avoir chez soi, comme je le fais, un grand récipient en métal, contenant un kilogramme de chlorure, avec lequel on remplit de petits récipients, au fur et à mesure du besoin. Ces récipients doivent permettre la sortie du chlorure, qui bout vers 10 degrés, mais ne pas permettre l'introduction de l'air qui ne tarderait pas à en modifier la composition avec production d'éléments toxiques. C'est dire qu'on ne peut avoir le chlorure dans des flacons bouchés à l'émeri ou au liège, à moins d'en user tout le contenu en une seule fois.

On peut employer le chlorure d'éthyle pour les opérations de courte et de longue durée.

1° *Opérations de courte durée.* — Le meilleur procédé d'administration est celui préconisé par Rolland, de Bordeaux. Il suffit de rouler un mouchoir en cornet et de le coiffer d'une feuille de papier fixée par une épingle. Je remplace ordinairement cette feuille de papier par du taffetas gommé, qui rend le cornet encore plus imperméable. On imbibe très rapidement cette compresse de quelques centi-

mètres cubes de chlorure d'éthyle, puis on coiffe le nez et la bouche du patient avec ce cornet improvisé, appliqué bien exactement, en lui disant de respirer profondément par la bouche.

En quinze à vingt-cinq secondes, si le malade respire bien, l'anesthésie est complète avant l'apparition de la période de contracture. Mais, à ce moment, si l'on cesse le chlorure, l'anesthésie ne dure pas une minute, le réveil est très rapide. Si l'on continue, apparaît la période de contracture, variable pour chaque individu et qui manque souvent. En même temps, on note le myosis et l'abolition du réflexe cornéen.

Quelques secondes encore, la résolution musculaire est complète, le malade ronfle, dort profondément; on note de la mydriase, mais pas de cyanose. Il n'y a pas de trismus, comme on l'observe si souvent avec le bromure d'éthyle.

Cette anesthésie, obtenue au maximum en trente ou quarante secondes, dure de deux à quatre ou cinq minutes. Si l'opération nécessite une narcose plus prolongée, dès que le malade commence à sentir, on peut lui redonner une nouvelle dose de chlorure en le surveillant très attentivement; même administrer plus tard une troisième dose, si les deux premières n'ont pas été suffisantes, ce qui procure une anesthésie complète de dix à quinze minutes. Je n'ai jamais atteint le chiffre de quinze minutes avec le chlorure seul.

Le réveil est toujours très rapide. C'est le grand reproche que lui font les opérateurs qui préfèrent le bromure d'éthyle.

Le malade, en revenant à lui, n'éprouve aucun malaise, les vomissements sont rares, pas de céphalée, d'anéantissement. En quelques minutes il peut marcher. Je n'ai jamais observé de syncope ni d'hébétude, comme après le bromure d'éthyle.

L'action du chlorure d'éthyle est si rapide qu'il n'est pas nécessaire de se préoccuper de savoir si l'estomac est vide, ni de faire coucher le malade, mais il doit être complètement délacé pour que la respiration ne soit gênée nulle part. Le

chlorure d'éthyle, employé seul de cette manière, suffit largement pour toutes les opérations courtes pratiquées dans l'oreille, dans les fosses nasales ou dans le pharynx, telles que : paracentèse du tympan, ablation des osselets, curettage de la caisse, ouverture de furoncles du conduit, ablation à l'ostéotome des cornets, crêtes de la cloison, etc., ablation des végétations adénoïdes et des amygdales, etc.

Il abrège singulièrement la durée de l'anesthésie pour les grandes opérations.

Il y a déjà longtemps qu'un certain nombre de chirurgiens commencent les anesthésies au chloroforme par des inhalations de bromure d'éthyle. La longue période d'excitation du chloroforme se trouve ainsi presque complètement supprimée. On obtient, en moins de cinq minutes, une anesthésie complète et durable, ce qui fait un quart d'heure de gagné.

Avec le chlorure d'éthyle les avantages sont les mêmes et, comme je vous le disais, depuis huit mois, à l'Hôtel-Dieu d'Orléans, la chloroformisation commence presque toujours par le chlorure d'éthyle. Dans ma pratique, je n'y manque jamais. J'ai obtenu souvent la narcose complète en quatre minutes, quelquefois en trois. Jamais je n'ai dépassé six minutes. Je donne pendant trente à quarante secondes le chlorure d'éthyle seul, auquel je substitue rapidement une bonne dose de chloroforme. La période d'excitation est entièrement supprimée.

J'ai endormi, il y a quelques mois, un alcoolique pléthorique et cardiaque en six minutes. L'opération fut courte : huit minutes ; le réveil fut rapide, ni vomissement, ni céphalalgie, ni courbature. Le malade, quelques instants après, put regagner son lit tout seul, il n'eut pas de vomissement. Cet homme fut endormi une seconde fois douze jours après. Narcose en sept minutes, opération de même durée, réveil et suites semblables.

Lundi dernier, j'ai fait deux évidements mastoïdiens. Il

s'agissait d'un homme et d'une femme. Chez la première, j'ai obtenu la résolution complète en quatre minutes ; chez l'homme, en cinq minutes, et cependant il est certainement alcoolique.

Si l'on se fiait à l'anesthésie par le chlorure, on pourrait commencer une opération longue au bout de trente à quarante secondes, mais on ne tarderait pas à être interrompu par une courte période de sensibilité qui provient du temps que met le chloroforme à remplacer dans le cerveau le chlorure d'éthyle. C'est pourquoi il est préférable d'attendre le moment de l'anesthésie complète et durable, qui ne se produit qu'au bout de trois à quatre minutes.

Je devrais, dans cette courte note, étudier les complications qui se produisent avec le chlorure d'éthyle, mais je n'en ai jamais observé. Je l'emploie toujours prudemment.

Quant au parallèle entre le bromure d'éthyle pur ou mitigé d'un dixième d'éther et le chlorure d'éthyle, c'est une question encore sujette à controverse, car l'action de ces deux anesthésiques a beaucoup de ressemblance. Le bromure d'éthyle est plus altérable, il provoque plus facilement de la cyanose et du trismus, son action sur le bulbe est plus toxique, plus intense, plus durable. Il a donné lieu à des complications graves. Au réveil, les malades soumis à son action conservent pendant quelques instants une hébétude, une prostration qu'on observe très rarement avec le chlorure.

Le bromure s'élimine en quarante-huit heures pendant lesquelles l'haleine des malades a l'odeur fortement alliacée, tandis que le chlorure s'élimine beaucoup plus rapidement sans modifier sensiblement l'odeur de l'haleine.

Au point de vue opératoire, si le bromure a l'avantage de prolonger de quelques minutes l'action anesthésique, il a l'inconvénient de se prêter moins facilement à l'administration d'une deuxième et d'une troisième dose.

Enfin, au point de vue de l'anesthésie générale, les chloro-

formisations commencées par le chlorure sont moins souvent suivies de troubles gastriques, parce que leur durée est moins longue et que la quantité de chloroforme absorbée est certainement beaucoup moins considérable. Je ne veux donc pas conclure que le chlorure d'éthyle est appelé à remplacer le bromure d'éthyle, j'ai simplement voulu, dans cette note, exposer les résultats que j'ai obtenus en l'employant.

DISCUSSION

M. Moure. — Je n'ai pas d'expérience personnelle au sujet de l'emploi du chlorure d'éthyle comme anesthésique, étant donné que j'opère la plupart du temps sans anesthésie. Toutefois, les essais faits soit à ma clinique, soit dans certaines cliniques chirurgicales de la Faculté de Bordeaux, avec cet anesthésique pur, n'ont pas donné de résultats satisfaisants; souvent le malade ne dormait pas, et dans tous les cas on n'évitait pas la contracture.

Par contre, le Dr Rolland, de Bordeaux, a proposé, sous le nom de *somnoforme*, l'emploi d'un anesthésique composé de chlorure de méthyle, de chlorure d'éthyle et de bromure d'éthyle, qui me paraît avoir des avantages sérieux au point de vue de la narcose. On peut même, grâce à cet anesthésique, soumettre le malade à une anesthésie prolongée, puisque, dans le service de M. le professeur agrégé Pousson, ce dernier a fait une néphrectomie à l'aide de ce mélange.

NOTE D'APRÈS 600 OBSERVATIONS

SUR UN NOUVEAU PROCÉDÉ D'ANESTHÉSIE GÉNÉRALE

PAR LE CHLORURE D'ÉTHYLE

Par le Dr Aristide **MALHERBE**,
Chargé de la consultation oto-rhino-laryngologique à la Clinique chirurgicale infantile de la Faculté de médecine.

Messieurs,

Le procédé nouveau d'anesthésie générale par le chlorure d'éthyle que j'ai l'honneur de vous soumettre a déjà fait, de

ma part, le sujet d'une communication au dernier Congrès de chirurgie [1].

J'apporte aujourd'hui 600 observations d'anesthésie par ce procédé, et bien que ce nombre soit encore insuffisant pour permettre de porter un jugement définitif, néanmoins les résultats déjà obtenus sont de nature à faire prendre en considération ce nouveau mode d'anesthésie.

Laissant de côté l'historique du chlorure d'éthyle, je n'aurai ici en vue que les observations fournies par ma techinique à la fois simple et facile.

Depuis 1898, époque à laquelle remontent les premiers essais d'anesthésie générale au chlorure d'éthyle, quelques rares chirurgiens ont bien essayé d'utiliser cet anesthésique, mais son usage ne semble pas s'être beaucoup répandu. La raison en est que la technique employée pour son administration était des plus défectueuses.

On a jusqu'à présent toujours utilisé des masques plus ou moins analogues à celui dont on fait usage pour les inhalations de protoxyde d'azote.

Ces différents appareils ne sont pas pratiques, et avec eux l'anesthésie n'est obtenue qu'après un temps beaucoup trop long et avec une dépense trop considérable et tout à fait inutile de liquide, sans compter que ces masques sont fragiles et malpropres, car ils ne peuvent être aseptisés. Ils ont, en outre, le grand inconvénient de cacher toute la face et sont incompatibles avec certaines opérations pratiquées sur cette région.

C'est dans le but de remédier à ces différents inconvénients que j'ai expérimenté depuis un an et demi un nouveau mode d'administration du chlorure d'éthyle, que j'ai appelé *procédé de la compresse*.

Il suffit, en effet, d'une simple compresse pliée en quatre épaisseurs ou même d'un mouchoir.

1. Aristide Malherbe, Nouveau procédé pour l'anesthésie générale par le chlorure d'éthyle (Congrès franç. de chir. [14e session]. Paris, 21-26 oct. 1901, et *Bull. méd.*, 25 oct. 1901, n° 85).

La compresse tapissant l'intérieur de la main droite fortement creusée de façon à éviter une trop grande surface d'évaporation, on dirige dans le creux de cette compresse le jet d'un tube automatique spécialement construit pour ce genre de narcose, ou simplement le jet de deux ou trois tubes ordinaires de chlorure d'éthyle, tubes qui servent à l'anesthésie locale..

Suivant l'âge et aussi suivant le degré d'anesthésie que l'on veut obtenir, on projette de 2 à 3 centimètres cubes de liquide, qui, grâce à la forme donnée à la compresse, n'ont pas de tendance à s'évaporer.

Sans perdre alors de temps, on applique la compresse, toujours disposée en cornet et recouverte par la face palmaire de la main droite, sur le nez et la bouche du patient, en l'invitant à faire des inspirations profondes.

De la main gauche on maintient la tête et la mâchoire inférieure.

Il est absolument nécessaire de ne pas laisser respirer d'air.

Lorsque les malades font de grandes inspirations ou lorsqu'il s'agit d'enfants qui poussent des cris, il arrive quelquefois qu'ils sont sidérés avec une rapidité étonnante : dix à quinze secondes. Mais il arrive aussi que certains malades, dès que l'on applique la compresse, soit volontairement, soit par crainte, retiennent leur respiration; il suffit, dans ces cas, de soulever légèrement, puis de réappliquer aussitôt la compresse, pour les voir immédiatement faire une inspiration profonde, suivie d'autres inspirations régulières, et, en vingt ou vingt-cinq secondes, l'anesthésie est complète, sans qu'il soit nécessaire de recourir jamais à d'autre quantité de liquide.

L'agitation manque souvent, ou elle se manifeste par quelques mouvements de défense qui durent, d'ailleurs, très peu de temps. Cette agitation s'observe surtout chez les nerveux et les alcooliques.

Les signes qui permettent de reconnaître la narcose com-

plète sont peu marqués. Celle-ci est caractérisée : 1° par la *résolution musculaire,* sans être précédée d'une période de contracture vraie ; 2° par le *rythme respiratoire,* qui est *régulier* et s'accompagne quelquefois d'un léger ronflement; 3° la main qui recouvre la compresse éprouve la *sensation d'une évaporation froide,* qui, chassée par l'expiration, vient passer entre les espaces digitaux.

Ces trois signes sont pathognomoniques de la narcose complète.

Pendant l'anesthésie, la face garde ordinairement sa coloration normale; rarement on observe une légère congestion et de l'injection des conjonctives. Jamais il n'y a de cyanose.

La pupille se dilate, et les yeux, insensibles au toucher, se convulsent souvent en haut.

Le pouls est notablement ralenti; la respiration est régulière; il n'y a pas de sécrétion des glandes salivaires.

Quand on soulève un des membres et qu'on l'abandonne, il retombe inerte; le malade est dans la résolution musculaire. C'est ce moment qu'il faut utiliser pour opérer.

Si l'opération est un peu longue et pour éviter le réveil, je verse de nouveau sur la compresse, de la même façon que la première fois, une nouvelle quantité de chlorure d'éthyle, et même une troisième et une quatrième fois, si cela est nécessaire. Il faut avoir soin de ne pas attendre le réveil pour procéder à l'administration de nouvelles doses.

En espaçant ainsi ces doses toutes les quatre ou cinq minutes, on atteint à peine 15 centimètres cubes de liquide, et on a largement le temps de pratiquer un grand nombre de petites opérations, puisque les malades restent ainsi insensibles pendant cinq, dix et quinze minutes.

Lorsqu'il s'agit, au contraire, d'opérations devant durer un certain temps, dès que le malade est dans la résolution, je remplace la compresse de chlorure par une autre compresse imbibée de chloroforme et je l'applique vivement sur le nez et la bouche du patient, sans lui laisser respirer d'air. Je

continue ensuite la narcose au chloroforme par le procédé des petites doses, sans air. L'effet de cet anesthésique se substitue, dans ces conditions, sans réaction appréciable du malade, à l'effet du chlorure d'éthyle.

Dans l'anesthésie avec le chlorure seul, le réveil est généralement simple ; le retour à la conscience n'a pas lieu avant quatre à cinq minutes ; il est rapide, sans agitation, sans hébétude, contrairement à ce qui se passe après le bromure.

Les malades peuvent se lever et marcher immédiatement sans aucun danger de syncope.

Si l'on a eu soin d'endormir les malades à jeun, il n'y a pas de vomissements.

Dans l'anesthésie mixte, le réveil se fait beaucoup plus facilement et les troubles gastriques paraissent moins fréquents qu'après l'anesthésie chloroformique seule.

J'ai pratiqué actuellement 600 anesthésies au chlorure d'éthyle, se décomposant en 544 anesthésies au chlorure simple et 56 anesthésies mixtes.

L'âge des malades a varié de deux mois à soixante ans. Les interventions les plus diverses ont été faites sous cette anesthésie.

Ce sont les observations tirées de toutes ces anesthésies qui m'ont permis de formuler les différentes considérations que je viens de vous exposer.

Si je veux maintenant résumer les avantages résultant de ce nouveau procédé d'anesthésie, je dirai :

1. Par ce procédé, point n'est besoin d'employer de fortes doses pour obtenir l'anesthésie 2 à 3 centimètres cubes suffisent, quantité bien inférieure à celle qu'il faut utiliser pour la narcose avec le bromure.

2. La narcose complète est obtenue dans un temps également plus rapide. Parfois même cette rapidité est extraordinaire ; quelques malades sont sidérés en dix à quinze secondes. En général, vingt-cinq à quarante secondes suffisent pour produire l'anesthésie.

3. Les malades ne présentent aucune coloration des téguments. Quelquefois, cependant, on peut observer, surtout chez ceux qui se contractent et retiennent leur respiration, une légère congestion de la face et des conjonctives. Jamais je n'ai vu de cyanose.

4. Il n'y a pas d'agitation. Certains malades exécutent bien quelques mouvements de défense, mais c'est seulement dans les premières secondes de l'application de la compresse et lorsqu'il s'agit de nerveux et d'alcooliques. Beaucoup restent tout à fait calmes.

5. Par ce procédé, les malades s'endorment généralement sans présenter de contracture; si parfois il en existe un peu, ce qui est extrêmement rare, elle est incomplète et cède immédiatement. En tout cas, il n'y a pas de trismus, comme cela est si fréquent avec le bromure d'éthyle.

6. J'ai également noté l'absence totale de salivation, de larmoiement, en un mot des sécrétions glandulaires que provoquent les vapeurs bromurées.

Comme pour le bromure, mais cependant moins souvent, j'ai observé chez quelques enfants de l'émission d'urine. Cette émission se produisait toujours au début de l'anesthésie, sous l'influence des efforts, et chez des enfants qui n'avaient pas pris soin d'uriner depuis longtemps.

7. Le chlorure d'éthyle pur possède une odeur agréable, éthérée, non irritante; il se conserve facilement et n'a pas de tendance à s'altérer à la lumière, comme le bromure.

8. Il m'a paru réussir aussi bien chez l'enfant que chez l'adulte et ne provoquer aucun trouble consécutif.

Dans mes 600 observations, je n'ai jamais observé le moindre symptôme inquiétant. D'ailleurs, la quantité de chlorure versée sur la compresse est trop minime pour pouvoir produire une intoxication quelconque.

9. Je n'ai pas constaté de vomissements à la suite de l'inhalation à jeun de chlorure seul. Dans les anesthésies mixtes, chlorure suivi de chloroforme, les vomissements ont

presque toujours fait défaut, et quand il y en a eu, ils se sont montrés peu fréquents et peu abondants.

10. Le réveil est, en général, très rapide ; il a lieu au bout de trois à quatre minutes.

Le retour à la conscience se fait plus facilement qu'avec le bromure ; il n'y a pas cet état d'hébétude qu'on observe si souvent avec ce dernier anesthésique.

Revenus à eux, les malades ont une plus grande lucidité d'esprit. Ils peuvent se lever et marcher immédiatement sans aucun danger de syncope.

11. On peut, avant que les malades ne se réveillent complètement, maintenir le sommeil avec une nouvelle dose de chlorure inhalée.

Il est facile de réappliquer ainsi quatre et cinq fois la compresse, mais il ne faut pas oublier que le chlorure d'éthyle, par la rapidité même avec laquelle il agit, est un anesthésique de courte durée. Quand une intervention doit être longue, mieux vaut avoir recours à l'anesthésie mixte.

12. Le chlorure d'éthyle ne donne pas chez les patients cette odeur particulière alliacée de l'haleine que provoque l'élimination du bromure pendant quarante-huit heures.

Pour terminer et pour conclure, on peut dire que ce qui caractérise ce procédé c'est :

La simplicité, puisque, sans appareils spéciaux, plus ou moins encombrants et malpropres, il suffit d'une simple compresse et de quelques tubes de chlorure d'éthyle pour provoquer une narcose susceptible de faire un grand nombre d'interventions de courte durée ;

L'innocuité absolue, par suite de la quantité vraiment minime de liquide nécessaire à cette anesthésie ;

La rapidité avec laquelle on obtient une narcose permettant de faire les opérations les plus douloureuses.

Pour ce qui est de l'anesthésie mixte, les avantages ne sont pas moins considérables.

D'abord, grâce à l'emploi du chlorure d'éthyle, on sup-

prime les dangers, toujours grands, d'une syncope mortelle au début de la chloroformisation, puis on gagne un temps considérable en évitant cette période, parfois si longue, qui précède l'anesthésie chloroformique.

Enfin, la quantité de chloroforme absorbée par le patient est réduite dans de fortes proportions, d'où choc moins considérable et troubles gastriques moins prononcés à la suite de ce genre d'anesthésie.

Tels sont, Messieurs, les principaux avantages qui m'ont paru résulter de l'étude des 600 cas d'anesthésie au chlorure d'éthyle par mon procédé.

DISCUSSION

M. Lermoyez. — La question de l'anesthésie par le chlorure d'éthyle est encore trop neuve pour que nous puissions porter un jugement définitif sur la valeur de cet agent ; pour ma part, je ne puis, comme MM. Vacher et Malherbe, chanter ses louanges.

Depuis le commencement de l'année, j'ai utilisé une cinquantaine de fois, surtout pour opérer des enfants atteints de végétations adénoïdes ou d'amygdales volumineuses. Et j'ai été frappé des inconvénients suivants :

Le chlorure d'éthyle produit dès le début une excitation plus marquée que celle amenée par le bromure d'éthyle.

Chez deux enfants, j'ai observé des phénomènes de cyanose si graves que j'ai craint de perdre mes petits malades avant toute intervention ; or, sur plusieurs milliers de bréméthylisations faites dans les mêmes conditions, je n'ai jamais eu une alerte respiratoire aussi vive.

Le trismus des mâchoires est souvent très violent, et s'accompagne par fois de trismus du larynx ; les opérations sur la gorge sans ouvre-bouche ne sont guère plus faciles qu'avec le brométhyle, peut-être même moins.

Enfin, le réveil des enfants chloréthylés est extrêmement brusque, presque instantané, se faisant parfois inopinément au beau milieu de l'opération. On n'a jamais, avec cet agent, le réveil progressif du brométhyle, suivie d'une période d'hébétude pendant laquelle l'enfant le moins docile se prête sans difficulté à l'examen terminal ou au parachèvement du nettoyage des parties sanglantes.

Il va sans dire que la comparaison que je fais entre le chloréthyle et le brométhyle porte uniquement sur leur emploi dans les opérations pharyngées et buccales pratiquées chez les enfants dans la *position assise,* qui convient le mieux au maniement de nos adénotomes.

M. Vacher, d'Orléans. — Dans ma communication, j'ai parlé du Dr Rolland, qui administre le chlorure d'éthyle avec une compresse roulée en

cornet et coiffée d'une feuille de papier. Moi, je me sers de ce cornet entouré de taffetas imperméable.

Je suis tout disposé à reconnaître que le réveil avec le chloréthyle est trop rapide, mais dans bien des circonstances ce n'est pas un défaut. En terminant, j'insiste sur les avantages du chlorure pour le début des anesthésies au chloroforme, je l'ai toujours vu procurer en moins de cinq minutes une anesthésie complète et définitive, sans période d'excitation et sans phénomènes d'inhibition bulbaire.

M. Malherbe. — Je crois que les divergences d'opinion formulées tiennent surtout à la façon d'administrer le chloréthyle. Il est mauvais d'employer le masque, il faut se servir de la compresse en suivant la technique que j'ai indiquée dans ma communication au dernier Congrès de chirurgie.

J'ai toujours obtenu par ce procédé une anesthésie rapide et complète. Je ne pense pas que la position assise ou couchée du malade ait une grande importance au point de vue de la narcose. Quant à moi, j'endors toujours dans la position couchée, et place la tête basse toutes les fois que j'opère sur les voies respiratoires supérieures.

Avec le chlorure d'éthyle, je n'ai pas de cyanose et l'anesthésie dure suffisamment pour me permettre avec une seule dose d'enlever les végétations adénoïdes et les amygdales en une séance.

TRAITEMENT OPÉRATOIRE DES KYSTES PARADENTAIRES DU MAXILLAIRE SUPÉRIEUR

Par MM.

P. JACQUES,
Agrégé, chargé de la clinique d'oto-laryngologie à l'Université de Nancy.

G. BERTEMÈS,
de Charleville.

Les tumeurs kystiques d'origine radiculo-dentaire constituent un groupe fort intéressant de néoplasies bénignes, d'ailleurs insuffisamment étudiées et imparfaitement connues.

Nées des débris épithéliaux paradentaires épars au sein des fibres du ligament de la dent, aux confins du domaine du chirurgien-dentiste, elles ne tardent pas à franchir les frontières qui séparent l'art dentaire de la chirurgie générale en

envahissant, par leur développement progressif, le corps des maxillaires. A la mâchoire supérieure même, elles côtoient toujours de très près et violent bien souvent le territoire du rhinologiste en expropriant sournoisement l'antre d'Highmore. C'est évidemment à cette situation intermédiaire aux rayons d'action des diverses branches de la chirurgie que les kystes paradentaires ont dû, malfaiteurs de frontières, de ne provoquer chez les divers chirurgiens qu'un médiocre intérêt et, par suite, que des mesures de répression molles et incertaines. La plupart du temps, on se contente d'inciser ces tumeurs quand elles ont acquis un volume gênant, ou bien on s'en tient à l'extraction de la dent incriminée; ce qui, en assurant l'évacuation du pus, soulage le patient et permet des lavages, d'ailleurs parfaitement inefficaces, de la cavité.

En effet, si l'on veut obtenir la guérison réelle de ces productions, il est de toute nécessité d'extirper en totalité la poche, membrane épithéliale parfaitement différenciée et nullement cavité d'abcès. Telle est la ligne de conduite actuellement admise par la plupart des chirurgiens généraux : elle est légitime et doit être suivie. Malheureusement, cette manière de faire, si elle supprime radicalement la poche du kyste, demeure impuissante à supprimer la cavité osseuse résultant de cette extirpation : le néoplasme est détruit, mais non ses conséquences; la maladie est guérie, mais non le malade. Peut-on, en effet, déclarer guéri un patient qui porte dans la mâchoire une caverne osseuse plus ou moins large, caverne qu'infectent les liquides buccaux, caverne qu'il faudra, pendant des semaines et des mois, laver quotidiennement, bourrer de gaze antiseptique jusqu'à épidermisation complète; puis obturer le plus souvent par le secours de la prothèse?

Il appartient à la rhinologie, plus particulièrement touchée par l'envahissement des productions paradentaires du maxillaire supérieur, d'apporter à leur cure une solution plus satisfaisante. Dans un travail, publié en mars 1900 dans la

Revue hebdomadaire de laryngologie, l'un de nous proposait une méthode qu'il avait plusieurs fois appliquée avec plein succès au traitement opératoire des kystes de la mâchoire supérieure.

Étant données les étroites relations unissant constamment ces tumeurs au sinus maxillaire, relations d'autant plus étroites que la paroi sinusienne est alors presque toujours refoulée, amincie, parfois réduite à l'état membraneux, il semblait tout indiqué de restituer au sinus ce qui lui avait été enlevé, en abattant la cloison kysto-sinusienne et en transformant la loge osseuse désinfectée du kyste en une annexe, bientôt normalement tapissée, de la cavité highmorienne. La fermeture immédiate de l'incision buccale opératoire et le drainage naturel par les cavités nasales réalisaient les conditions nécessaires à une guérison aussi simple et aussi rapide que celle de l'empyème maxillaire opéré suivant Luc.

C'est en s'inspirant de ces principes que, de son côté, notre excellent collègue le Dr Moure opérait deux cas de kystes osseux du sinus maxillaire d'origine radiculo-dentaire, publiés en novembre 1901 dans la *Revue hebdomadaire* par le Dr Lafarelle, et relatés par notre élève et ami le Dr Scharff dans sa récente thèse sur le procédé bucco-nasal de la cure radicale des tumeurs bénignes enkystées du maxillaire supérieur.

Si l'antre d'Highmore est particulièment exposé à l'envahissement par les kystes issus des alvéoles des molaires, les tumeurs nées des racines des incisives et des canines ont généralement plus de tendance à soulever la joue, la voûte palatine ou le plancher nasal. La conduite à tenir dans ces cas doit être toute d'opportunité : résection aussi étendue que possible de la table externe du maxillaire soulevée, soit dans le vestibule, soit dans la cavité buccale proprement dite, et suppression de la table nasale au point le plus aminci. La cavité osseuse du kyste est alors directement annexée à la fosse nasale et non plus au sinus, et la guérison s'effectue tout aussi aisément que pour les tumeurs issues des dents

molaires. Les deux observations que nous apportons ici en font foi :

Observation I. — *Kyste uniloculaire suppuré de l'incisive latérale supérieure gauche. Drainage et lavage infructueux pendant plusieurs mois. Extirpation de la poche et drainage nasal de la cavité osseuse. Guérison en quinze jours.*

M. J... a subi il y a trois ans un traitement pour une affection de la deuxième incisive gauche supérieure. La couronne dut être réséquée et une couronne prothétique lui fut immédiatement substituée. Des phénomènes fluxionnaires apparurent presque aussitôt et, après plusieurs jours de douleurs et de gonflement du sillon nasogénien, un abcès se forma, qui se fit jour du côté du nez. Le malade moucha par la narine gauche une notable quantité de pus; les jours suivants, émission moindre; puis tout sembla se calmer : suppuration, douleurs et gonflement, tout rentra dans l'ordre.

Au bout d'un mois environ, récidive de tous les symptômes, nouvel abcès nasal; nouveau soulagement, mais non encore définitif. En présence de ces accidents réitérés, le malade réclama l'avulsion de la dent affectée. L'extraction fut suivie d'une évacuation de pus par l'alvéole, en quantité assez forte; le trajet ainsi créé persista cette fois en se fistulisant.

Les choses en sont là depuis deux ans, le trajet s'oblitère de temps à autre; pendant quelques jours, les phénomènes fluxionnaires se réveillent, puis l'écoulement se rétablit par l'alvéole et toute douleur cède. Depuis quelques mois, des lavages sont pratiqués quotidiennement par la fistule avec différentes solutions antiseptiques, eau oxygénée, protargol en dernier lieu, mais sans résultat sensible. Pendant les lavages, le malade perçoit nettement la pénétration du liquide jusqu'au voisinage de l'œil. Fatigué de l'inefficacité du traitement suivi, et obsédé par l'écoulement purulent alvéolaire, le malade vient le 3 mars 1900 me soumettre son cas et me demander conseil.

Je constate alors qu'il n'existe extérieurement aucune déformation de la face, pas plus à l'inspection qu'à la palpation. On découvre, en revanche, sur la gencive, entre la racine de l'incisive médiane et de la canine droite, une dépression punctiforme dans laquelle un fin stylet éprouve quelque peine à s'engager. L'étroit orifice traversé, l'instrument pénètre dans une large cavité de forme assez régulière, sans cloison d'aucune sorte. Nulle part, le stylet ne prend directement contact avec l'os, partout il en

demeure séparé par une membrane épaisse et molle. Vers l'orbite, le stylet pénètre à 3 centimètres environ; en arrière et latéralement, son excursion est limitée à la même profondeur, à peu près. Son extraction amène l'issue de quelques gouttes de pus crémeux et lié. L'exploration est peu douloureuse et n'amène aucune hémorragie. La diaphanoscopie buccale montre une légère obscurité de la face à gauche, avec éclairage symétrique des deux pupilles.

L'inspection par voie antérieure de la fosse nasale gauche est rendue impossible par la saillie du bord inférieur de la cloison cartilagineuse luxée dans la narine qu'elle obstrue. Effectivement, le sujet aurait vu, à la suite d'un traumatisme (choc d'une balle de caoutchouc) subi dans l'enfance, son nez se déformer par une incurvation exagérée de l'arête nasale et un abaissement correspondant de la pointe.

L'épreuve de Valsava n'amène aucune issue d'air par la fistule; inversement, l'injection de liquide dans la cavité suppurante ne provoque aucun écoulement nasal. Ces constatations, jointes aux données de la diaphanoscopie et à l'absence actuelle complète de rhinorrhée, permettent d'éliminer l'hypothèse de sinusite maxillaire et de conclure au diagnostic de kyste dentaire suppuré ayant refoulé le sinus sans l'ouvrir et s'étant, à une époque antérieure, spontanément ouvert dans la fosse nasale.

Pour permettre l'exploration complète de cette fosse nasale et rétablir la perméabilité de la narine, je procède, quelques jours plus tard, à la résection sous-périchondrale de la crête cartilagineuse septale. La cicatrisation est complète au bout de deux semaines, la respiration s'effectue aisément, et il est impossible de découvrir sur la paroi interne de la fosse nasale aucune trace d'abcès ou de fistule. Dans ces conditions, une opération radicale par voie canine est décidée pour supprimer la poche suppurante et aboucher la cavité osseuse désinfectée soit dans le sinus maxillaire, soit dans le nez, suivant les circonstances.

Opération le 14 avril. — Sous la narcose chloroformique, la muqueuse gingivo-génienne est incisée horizontalement de l'épine nasale antéro-inférieure jusqu'à la racine inférieure de la pommette. Décollement du périoste. La table externe du maxillaire est trouvée un peu rugueuse et piquetée de rouge. Attaquée avec la gouge, à un centimètre environ en dehors de l'orifice cordiforme et à deux centimètres au-dessus de la fistule alvéolaire, l'os est trouvé épaissi (2 millimètres), hyperémié. Au-dessous de la table externe, on rencontre une membrane blanchâtre, fibreuse, épaisse, comparable à un périoste ou à la dure-mère épaissie.

L'ouverture est agrandie jusqu'aux dimensions d'une pièce de 50 centimes environ sans intéresser la membrane; puis celle-ci est ponctionnée, et par cet orifice on reconnaît le stylet introduit par l'orifice alvéolaire. Certain d'être sur la poche kystique, je m'efforce de la décoller en totalité de l'os au moyen d'un stylet et de la spatule mousse. Cette opération réussit facilement en avant; elle ne peut s'effectuer sans rupture de la membrane en bas, vers l'orifice fistuleux, et en dedans, derrière la racine des incisives où l'adhérence est plus intime. Faute de mieux, on extirpe par lambeaux la poche, dont l'épaisseur dépasse en moyenne deux millimètres. Ce faisant, on effondre la paroi osseuse en dedans et en bas, où elle est réduite à une mince lame parcheminée; on constate aussi que la cavité kystique se prolonge en avant et en dedans, au delà de la ligne médiane, derrière la racine des incisives, d'un bon centimètre au moins. Ce diverticule, aplati d'avant en arrière, offre de sérieuses difficultés pour son nettoyage. En arrière, du côté du sinus, la table osseuse est intacte, résistante, mais hyperémiée. En dedans, à travers l'orifice osseux créé par la destruction de la paroi osseuse amincie, on voit la membrane muqueuse qui la doublait soulevée par un stylet introduit dans le nez, dans la région du méat inférieur. Guidé par l'évolution nasale et non sinusienne du kyste, je me résous à respecter la paroi postérieure, highmorienne, et à réunir largement, à travers la muqueuse de la paroi inféro-externe de la fosse nasale, les cavités nasale et kystique. — Cautérisation de la surface osseuse dénudée au chlorure de zinc au 1/10; curettage du trajet fistuleux alvéolaire avec une fine curette; introduction d'une forte mèche de gaze iodoformée qui ressort par l'orifice narinal, puis suture de la muqueuse buccale par quatre points de catgut.

Suites immédiates bonnes. Extraction de la mèche le troisième jour, un peu pénible.

A partir de ce moment, le traitement consiste uniquement en obturation de la narine opérée par un tampon de coton hydrophile et insufflation nasale de poudre d'aristol pendant les dix premiers jours.

25 *avril.* — La réunion de la plaie buccale est complète. L'orifice fistuleux est encore perméable au stylet, — une pointe de feu dans l'orifice. Aucun suintement buccal; la sécrétion nasale est purement muqueuse. On voit à la partie antérieure du plancher un bourrelet muqueux au delà duquel un stylet perd pied. Suppression du tampon nasal.

1er *mai.* — L'exploration au stylet montre l'orifice nasal opéra-

toire encore largement ouvert. Un lavage explorateur ne ramène aucun débris.

21 mai. — État toujours satisfaisant. La fistule alvéolaire est entièrement fermée. Aucun écoulement purulent, ni par le nez ni par la bouche. Le froid ramène parfois la sensibilité dans la région de la fosse canine. L'orifice nasal est toujours largement béant. Un stylet recourbé introduit dans la cavité ne rencontre d'os nulle part et ne ramène que quelques mucosités claires.

18 juin. — La guérison se maintient parfaitement avec persistance intégrale de l'orifice nasal, qui ne paraît montrer aucune tendance à se refermer. Réparation complète de la gencive; aucune déformation. Aucune sécrétion anormale du côté du nez. Il ne reste plus qu'un peu de sensibilité de la région canine du côté opéré, lors des changements de température.

Revu à diverses reprises depuis cette époque, le patient est resté entièrement guéri.

Obs. II. — *Kyste paradentaire antérieur sans lésions dentaires apparentes. Fistule de la voûte du palais. Ouverture par la fosse canine et drainage par le nez. Guérison.*

E. D..., jeune fille de vingt-trois ans, est adressée à l'un de nous le 16 avril 1901 pour une fistule de la voûte palatine, avec prière d'examiner le sinus maxillaire.

Malade bien constituée; rien comme antécédents héréditaires. Dit souffrir beaucoup de fluxions dentaires *réitérées* du côté gauche, la joue gonflerait toutes les fois considérablement jusqu'à ce que l'abcès s'ouvre dans la bouche; puis tout rentrerait dans l'ordre jusqu'à un nouvel accès. Elle ne serait jamais gênée par la mastication et n'aurait à aucun moment mouché du pus par le nez. Les dents seraient toutes très saines et tous les médecins et dentistes consultés se seraient toujours refusés à intervenir de ce côté. Elle aurait fait quatre fluxions dans les trois dernières années, fluxions qui se seraient ouvertes au-dessus de la canine; deux autres, les dernières, se seraient ouvertes en dedans, à la voûte palatine.

A l'inspection, on trouve la joue et la paupière inférieure gauche légèrement œdématiées. Dans la bouche, on remarque une rougeur intense de tout le sillon gingivo-labial. Il y a une fistule palatine, en dedans de la première petite molaire, laissant suinter une goutte de sérosité louche. Le stylet y pénètre de 38 millimètres dans la direction de la fosse canine; on sent de l'os un peu rugueux à l'entrée. En posant un doigt sur la fistule et un autre dans la

fosse canine, et en comprimant, on perçoit une rénitence peu nette. Aucune crépitation parcheminée, les dents semblent toutes saines et ne sont sensibles ni à la percussion ni au chaud ou au froid. La rhinoscopie antérieure montre des fosses nasales larges et normales; rien de particulier dans le méat moyen. A l'éclairage diaphanoscopique, le côté gauche s'éclaire remarquablement bien, beaucoup mieux que l'autre.

Diagnostic : Kyste dentaire antérieur.

Opération le 16 avril, avec le concours des Drs Arrufat, Namin et Bonnet. Incision de la muqueuse de la fosse canine depuis la canine jusqu'à la deuxième prémolaire. Après résection d'une rondelle osseuse, on tombe sur une membrane bleuâtre, dépressible. Un peu de sérosité à l'incision. La membrane s'arrache facilement de l'os sous-jacent; elle paraît cependant adhérer plus fortement à la canine. Pensant que le kyste avait pris son origine à ce point, nous faisons l'extraction de cette dent. Pour avoir plus de facilité à curetter, nous agrandissons la brèche vers en dedans et à ce moment nous voyons que la cavité s'étend de la deuxième petite molaire à la ligne médiane. Sa paroi supéro-externe paraît assez épaisse; par contre, la paroi inférieure ou palatine est très mince. Voulant appliquer la méthode préconisée par MM. Jacques et Michel pour la cure radicale des kystes dentaires, nous effondrons d'un coup de curette la paroi supéro-interne ou nasale, et nous agrandissons l'ouverture de façon à faire évoluer facilement une curette de Lüer. Écouvillonnage de la cavité à l'oxyde de zinc au 1/10; tampon de gaze iodoformée sortant par le nez; fermeture de la plaie buccale au catgut.

Les suites opératoires furent simples. Maux de tête et douleurs dans les dents les premiers jours. La malade se lève le troisième jour.

Le tampon est enlevé le cinquième jour et renouvelé tous les quatre jours, en tout quatre fois. L'alvéole de la canine est fermée vers le quinzième jour; il s'était établi par là une petite fistule, qui laissait suinter un peu de sérosité pendant quelque temps.

Le *7 mai,* je retire le dernier tampon; l'ouverture nasale en ce moment est encore largement béante. Je revois la malade de temps en temps; la communication avec le nez se maintient ouverte.

Fin *décembre 1901,* on pénètre encore avec la sonde à 2 centimètres de profondeur vers la fosse canine. Il n'y a pas eu de récidive depuis; la sécrétion a toujours été minime, et la malade ne dit pas moucher plus que d'habitude.

DISCUSSION

M. Raoult. — Je tiens à rappeler que dernièrement j'ai rapporté, dans les *Annales des maladies de l'oreille*, trois cas de kyste dentaire. Le premier et le second cas, opérés en 1898 et 1899, furent ouverts par la voie buccale, puis je fis une contre-ouverture nasale et refermai l'ouverture buccale. L'idée m'était venue d'agir ainsi en pensant aux bons résultats obtenus pour la sinusite maxillaire par la méthode de Luc.

Je dois ajouter qu'il est des cas, lorsque l'alvéole est nécrosée, quand le kyste paradentaire est infecté, où il vaut mieux peut-être attendre la désinfection de ce dernier avant de faire la communication nasale. Infecter le sinus maxillaire en établissant la communication d'emblée serait peut-être téméraire.

M. Jacques. — Ce que j'ai été amené à faire dans divers cas de kystes paradentaires du maxillaire supérieur ayant refoulé le sinus découlait, en effet, directement de l'opération radicale de l'empyème highmorien, d'après Luc. Rien n'ayant été publié dans ce sens, j'ai cru utile d'attirer l'attention, il y a deux ans, sur cette heureuse modification du traitement classique, si pénible et si prolongé.

En ce qui concerne les dangers d'infection du sinus maxillaire dans les cas d'altérations osseuses profondes, j'estime qu'il y a plutôt avantage à explorer *de visu* la cavité sinusienne dont la muqueuse est, il me semble, dans ces circonstances, toujours plus ou moins infectée. Exceptionnels sont les faits où, indépendamment de la syphilis, il existe des séquestres trop étendus pour permettre un nettoyage immédiat suffisant.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DU DIAGNOSTIC DES LÉSIONS DE LA PARTIE MOYENNE
DES FOSSES NASALES

Par le Dr **V. TEXIER**, chef du service laryngologique
de l'Hôtel-Dieu de Nantes.

L'exploration des fosses nasales, grâce à la rhinoscopie antérieure et à la rhinoscopie postérieure, peut paraître complète; mais, en réalité, même en ajoutant l'examen au stylet, une partie importante passe inaperçue ou se voit bien incomplètement : c'est le méat moyen et la fente olfactive.

En effet, la rhinoscopie antérieure, malgré les diverses positions qu'on fait prendre au malade, ne permet l'exploration de la cloison que jusqu'au niveau du bord inférieur du cornet moyen; en dehors, le méat inférieur, le cornet inférieur, la tête et la face interne du cornet moyen sont seuls accessibles à la vue, et, à moins de cas exceptionnel, le méat moyen est réduit à une fente. Plusieurs parties restent donc inexplorables, même en écartant le cornet moyen à l'aide d'un stylet, les méats moyen et supérieur et la fente olfactive.

La rhinoscopie postérieure ne nous permet pas plus l'exploration complète de ces régions : car, sauf le méat supérieur visible de côté, la partie postérieure de la voûte des fosses nasales est invisible.

Ainsi donc, dans l'état normal des fosses nasales, le bord inférieur du cornet moyen marque la limite de ce que l'on peut voir à la rhinoscopie antérieure pour la fente olfactive, et la face externe du cornet moyen, souvent légèrement hypertrophiée et appliquée sur les saillies du méat, nous en cache la vue et en gêne l'exploration.

L'examen complet du méat moyen est cependant d'une importance considérable quand on envisage les affections nombreuses qui siègent à ce niveau. La disposition en gouttières étroites et profondes et la multiplicité des orifices siégeant dans le méat moyen (orifices des sinus frontal, maxillaire et ethmoïdal), la dégénérescence fréquente de sa muqueuse, la stagnation des sécrétions pathologiques et les lésions osseuses concomitantes expliquent la fréquence de ces lésions.

Au point de vue du diagnostic de ces affections, un mode d'exploration plus complet était nécessaire, et c'est au professeur Killian[1], de Fribourg-en-Brisgau, que revient l'honneur de cette découverte. Dans un récent voyage que nous fîmes en Allemagne, le professeur Killian, avec une bienveil-

1. KILLIAN, Ueber Rhinoscopia media, p. 768 (*Münch. med. Wochens.*, n° 33, août 1896).

lance dont nous ne saurions trop le remercier, nous montra son procédé, qu'il nomme rhinoscopie médiane, et ses applications dans le diagnostic et le traitement des affections de la partie moyenne des fosses nasales. Depuis, nous l'avons employé systématiquement chez tous les malades atteints d'une affection de cette partie du nez ; nous vous soumettons aujourd'hui le procédé et les résultats qu'il peut donner.

L'exploration de la fente olfactive et du méat moyen à l'aide de ce procédé est basée sur la facilité qu'on peut avoir d'en écarter l'une de l'autre les parois. En effet, le cornet moyen, attaché au squelette par son bord supérieur, est facilement mobilisable latéralement, et la partie supérieure de la cloison se laisse facilement déprimer à l'aide d'une simple pression. Pour obtenir ce but, Killian fit allonger les valves du spéculum de Kramer-Hartmann, dont il se sert généralement. Le spéculum dont nous nous servons est fait sur le modèle du spéculum de Duplay; les valves, d'une longueur de 75 à 85 millimètres, sont minces, posées l'une sur l'autre, à plat, et dépolies à leur partie interne pour empêcher les reflets de lumière. Une vis, fixée à côté du manche, permet de les écarter progressivement et de maintenir l'écartement qu'on désire pour permettre l'introduction des instruments.

L'examen des fosses nasales à l'aide de ce spéculum doit être pratiqué lentement et avec douceur. Il est nécessaire de badigeonner la muqueuse à l'aide d'une solution de cocaïne au 1/20, surtout dans sa partie moyenne, au niveau de la cloison et du méat moyen. A la cocaïne nous avons ajouté, chez la plupart de nos malades, un badigeonnage d'une solution d'adrénaline au 3/1,000; cette solution provoque une rétraction considérable de la muqueuse qui en facilite très notablement l'exploration. On introduit le spéculum fermé dans la fosse nasale, jusqu'au niveau du méat moyen, puis très progressivement, à l'aide de la vis, on écarte les valves; le cornet moyen est repoussé vers la cloi-

son. Il arrive parfois que l'écartement du cornet provoque un petit bruit sec, indice d'une légère fracture du cornet sans aucune gravité. Dans une fosse nasale normale, on voit dans le méat la gouttière semi-lunaire, la bulle ethmoïdale, l'apophyse unciforme ; à l'aide du stylet recourbé, on pénètre facilement dans l'orifice du canal frontal, dont on aperçoit le rebord antérieur. En introduisant le spéculum dans la fente olfactive, il est facile d'en explorer les parois presque jusqu'au niveau de la lame criblée. L'introduction du spéculum poussé



plus à fond jusqu'à la face antérieure du sphénoïde permet d'examiner le sinus et rend plus facile l'exploration de l'ostium. Dans les cas où il existe un éperon ou une déviation de la cloison, le spéculum pénètre plus difficilement, mais le plus généralement l'examen est possible. Si l'éperon ou la déviation étaient trop prononcés, comme dans tous les modes d'exploration, une opération préalable devient nécessaire si on doit intervenir soit dans le méat moyen, soit sur le sinus sphénoïdal.

L'exploration des fosses nasales devenant plus complète à l'aide de ce nouveau procédé, on conçoit facilement son importance dans l'examen des diverses affections de cette région. Les affections de la région du méat moyen sont de deux sortes : ou elles naissent directement sur place, ou elles résultent de lésions de voisinage. Dans les premières, on comprend les polypes muqueux du cornet et du méat

moyens, les tumeurs malignes, l'accroissement de la bulle ethmoïdale, la sinusite ethmoïdale. Dans les secondes, nous comprenons les sinusites frontale et maxillaire, dont les orifices viennent déverser leur contenu purulent dans le méat.

La rhinoscopie médiane, permettant de voir les lésions et de les apprécier d'une façon plus nette à l'aide du stylet, en rendra plus faciles le diagnostic et le traitement. Nous avons de cette façon enlevé à plusieurs reprises de petits polypes de la face externe du cornet, invisibles à la rhinoscopie antérieure. Le curettage du méat, dans les cas de dégénérescence polypoïde, est rendu plus facile et plus complet. Ce procédé rendra des services dans la ponction de la bulle ethmoïdale et dans l'ouverture successive des cellules ethmoïdales. Killian préconisait cette méthode pour ponctionner le sinus maxillaire au niveau du tiers moyen du méat moyen, mais actuellement tous les rhinologistes sont d'accord pour faire la ponction exploratrice au niveau du méat inférieur.

Dans les lésions de voisinage qui viennent déverser leur pus au niveau du méat moyen, la rhinoscopie médiane peut être d'une grande utilité dans le diagnostic différentiel. C'est grâce à ce procédé que nous avons pu affirmer l'existence d'une sinusite frontale dans un cas de sinusite fronto-maxillaire gauche ; le malade ne présentait aucune douleur spontanée ou provoquée par la pression au niveau du sinus frontal, l'éclairage par transparence était négatif et le gonflement extrême de la muqueuse du cornet moyen empêchait de voir s'il y avait du pus dans le méat après un lavage du sinus maxillaire. L'écartement du cornet à l'aide du nouveau spéculum nous permit de constater que le pus venait de la partie antérieure de l'infundibulum. Un lavage du sinus frontal confirma le diagnostic. Dans certains cas de sinusite frontale aiguë, ce procédé d'examen devient à son tour un procédé de traitement ; l'hypertrophie de la muqueuse du cornet moyen peut être assez accentuée pour comprimer

l'orifice du canal et provoquer la rétention du pus. Dans un cas que nous rapportait le Dr Moure, l'écartement du cornet a suffi pour provoquer l'écoulement du pus et la disparition des douleurs.

Les affections de la fente olfactive sont relativement rares. L'examen complet n'en est pas moins d'une grosse importance dans les cas d'anosmie due à la présence d'une tumeur bénigne ou maligne de cette région. D'autre part, nous savons combien se développent insidieusement les tumeurs de cette région et quel intérêt il y a à faire un diagnostic précoce.

C'est surtout dans le diagnostic et le traitement des sinusites sphénoïdales que ce procédé d'examen peut être d'une importance considérable. En effet, jusqu'à présent, le sinus sphénoïdal n'était pas facilement abordable; il n'était visible que chez les sujets présentant de l'atrophie de la muqueuse nasale, notamment dans les cas d'ozène. Dans les autres cas, malgré la vaso-constriction de la muqueuse à l'aide de la cocaïne, la face antérieure du sinus sphénoïdal restait cachée par le cornet moyen et supérieur. A l'aide de ce procédé, le sinus est facilement accessible sans enlever préalablement le cornet moyen; chez un malade du professeur Killian, il était facile de voir un polype muqueux inséré sur le bord de l'ostium. Il ne nous a pas été donné d'observer des sinusites sphénoïdales depuis que nous avons employé ce procédé. On devra l'employer systématiquement dans tous les cas de suppuration nasale ou pharyngée, et peut-être découvrira-t-on des sinusites sphénoïdales là où autrefois elles passaient inaperçues.

En résumé, cette nouvelle méthode d'examen des fosses nasales, préconisée par le professeur Killian, est appelée à rendre de grands services en rhinologie. Elle permet d'examiner des régions invisibles à l'aide des spéculums ordinaires (méat moyen, fente olfactive, sinus sphénoïdal) et, par ce fait, de faire un diagnostic plus certain ou plus précoce de lésions osseuses ou sinusiennes.

Elle facilite enfin les interventions chirurgicales de cette région, qui se feront sous le contrôle des yeux et en épargnant le plus possible la muqueuse nasale.

DISCUSSION

M. Jacques, de Nancy. — Je suis heureux de pouvoir confirmer les assertions de M. Texier relativement aux facilités que fournit le spéculum de Killian dans l'exploration des récessus profonds des cavités nasales. J'ai pu, grâce à lui, explorer un ethmoïde enfoui au sein de végétations polypoïdes du méat moyen.

Son application est aisée et indolore surtout, après l'application d'un mélange de cocaïne et d'adrénaline. J'approuve complètement la modification apportée par notre collègue, elle permet de maintenir fixement et sans fatigue l'écartement obtenu, avantage appréciable pour les opérations de quelque durée sur le sphénoïde.

OTITE MOYENNE HÉMORRAGIQUE

Par le Dr **JONCHERAY**, d'Angers.

Sous ce titre, je désire signaler un ensemble de symptômes apparus chez un malade en pleine santé, sans cause connue ou supposable, et revêtant l'aspect d'un ictus auriculaire, d'une maladie de Ménière mitigée, ou encore d'une otite moyenne suraiguë, sans fièvre, comme Gellé, il me semble, en a signalé sous le nom de *foudroyante*.

En fouillant dans notre littérature spéciale, la thèse d'Ysambert et les travaux parus depuis, je n'ai trouvé décrit aucun cas pareil, et surtout aucun cas où, d'un côté, l'allure des symptômes fût aussi rapide et aussi grave, et où, d'un autre côté, l'intervention vînt à point les enrayer. Le fait le plus analogue me paraît être celui de Haug, signalé dans la *Revue de Moure* (1896, p. 1490). Mais il fut moins rapide et moins intense comme retentissement sur l'état général; et on n'intervint pas.

Observation. — Le nommé M..., vingt-deux ans, m'est amené le 16 novembre 1901, à cinq heures du soir, par ses frères qui le soutiennent, car il a des vertiges et un grand abattement. « Il s'est levé le matin, à cinq heures, bien portant, après une bonne nuit; il est sorti avec son frère pour aller à la criée dont ils sont commissionnaires. A six heures, il sent des bruissements, puis des élancements à la pointe de l'apophyse droite, et là peu à peu se forme comme une boule qui s'étend vers la gorge et le gêne pour avaler sa salive. Il avait pris deux tasses de thé; il les vomit. A neuf heures, les vomissements sont continus. A dix heures, il sent comme un tampon d'ouate dans le conduit; à onze heures, il n'entend plus du tout. Puis il sent comme un « nerf » qui tire pour fermer l'œil droit, et en même temps il s'aperçoit que sa langue est gênée et qu'il parle mal. A midi, il souffre beaucoup dans le fond du conduit; il se couche sur le côté droit, mais la douleur l'oblige à se lever et sans cesse il a envie de vomir. La douleur reste la même jusqu'à quatre heures, mais des vertiges et de la somnolence surviennent. » A quatre heures, il voit un de mes confrères, qui me l'adresse en toute hâte. Autres commémoratifs : vers six heures, le matin, avant d'avoir rien senti à la pointe de l'apophyse, il avait craché une masse presque dure, noirâtre, ovale, qui lui était tombée dans la bouche tout d'un coup.

Depuis quatre jours, il était arrivé d'Aumale, en Algérie, où il était soldat disciplinaire; il était fatigué depuis trois mois, et avait eu plusieurs atteintes de fièvre paludéenne.

Intelligent, il répondait, quand il fut mieux, d'une façon très précise à mes questions.

Il n'a jamais fait de maladie; n'a pas souffert des oreilles; affirme n'avoir pas eu la syphilis. Il n'a pas fait d'excès récents, il n'a pas reçu de coup. Rien ne peut m'expliquer la cause de ces troubles auriculaires.

A l'examen : gonflement et empâtement modérés du cou et de la région mastoïdienne. Pas de douleur à la pression de la pointe de l'apophyse. Le tympan fait hernie dans le conduit sous forme d'une masse rouge violacée où disparaît le manche du marteau. Légère paralysie faciale. Je constate d'ailleurs tous les symptômes indiqués plus haut, d'après les dires de l'entourage.

Je conclus alors à un épanchement de sang dans la caisse comprimant les fenêtres ronde et ovale, le tympan n'ayant pas cédé et la trompe ne servant pas ou plus à drainer le trop-plein, les cellules mastoïdiennes étant sans doute pleines aussi.

En face des symptômes assez graves et de l'état général qui

semble baisser, je me décide à débrider le tympan ; je l'ouvre dans toute sa hauteur par deux incisions parallèles et de chaque côté du manche du marteau. Il s'écoule bien deux cuillerées à café de sang rutilant dans le conduit. Le malade, sortant de sa torpeur, se lève vite pour aller vomir, semble se ressaisir, se dit soulagé et entendre un peu. Il descend de mon cabinet sans aide. J'ai fait, après une paracentèse aseptique, un pansement antiseptique, sec et occlusif. On applique après quatre sangsues sur l'apophyse.

A dix heures du soir, on accourut me chercher, disant que le malade avait une hémorragie. De fait, le pansement qui recouvre les plaies des sangsues est inondé de sang; j'eus même de la peine à tarir une des sources de l'écoulement. Mais le pansement du conduit, séparé à dessein du précédent, est seulement imbibé; l'écoulement de la caisse a cessé ou est négligeable. Le malade va très bien.

17 novembre. — Le pansement du conduit est imbibé d'un liquide citrin ; les deux incisions du tympan sont en voie de cicatrisation. La trompe est perméable à une injection d'eau boratée.

18 novembre. — Coton à peine humide. Même liquide clair et citrin ; tympan calme, presque cicatrisé. Pansement à l'aristol.

20 novembre. — Même état : le malade entend bien, ne souffre pas, mais hier au soir, pendant deux heures, a ressenti une petite douleur dans l'oreille, après laquelle sont apparues à la pointe de l'apophyse deux petites saillies grosses comme un pois, que je constate. Le tiers externe du pansement est imbibé de liquide citrin. Le fond du conduit est net.

22 novembre. — Le malade, hier, a saigné du nez et souffert un peu de l'apophyse pendant une heure. Toujours un peu de liquide citrin, mais qui ne chasse pas l'aristol du fond du conduit. Je refais toujours le pansement sec et occlusif.

Je ne revois le malade que le 1er décembre. Allant très bien, il n'est pas venu plus tôt, comme je l'attendais. J'enlève mon pansement, qui est sec, collé au conduit. Au fond, le tympan est un peu rouge, mais cicatrisé.

Je ne revois plus le malade, mais j'appris que vers le 10 décembre il eut la grippe, et qu'on trouva pas mal d'albumine dans son urine. Il se rétablit également vite de sa grippe.

Il y aurait lieu de discuter les divers points suivants :

1° Etait-ce une *otite,* maladie cyclique, microbienne, et,

dans le cas présent, de forme hémorragipare, ainsi que Lœwenberg et d'autres en ont signalé surtout dans l'épidémie de grippe de 1890 ?

Ou bien était-ce une *otorragie* simple, sans inflammation, un othématome de l'oreille moyenne, ayant déterminé une sorte d'ictus auriculaire ?

2° Si c'était une otorragie, il fallait en déterminer :

A. La cause. — Cette cause pouvait être :

α. *Générale :* fièvre éruptive (typhoïde [Raoult, Molinié], scarlatine, variole), brightisme, cirrhose, paludisme, leucémie, athérome, cardiopathies, nervosisme, etc.

Il n'y avait pas, naturellement, vu le sexe, à songer à une otorragie supplémentaire d'un flux menstruel (Boulai). Le malade n'avait pas d'hémorroïdes. Il ne présentait aucun signe de fièvre éruptive au début, aucun symptôme des affections susdites, mais il arrivait du Sud-Oranais et avait eu des fièvres. Il était aussi un peu nerveux, mais sans tare définie ni symptômes caractérisés.

β. *Locale :* par rupture des parois d'une artère, d'une veine, des vaisseaux capillaires.

Mais : une ostéite sourdement établie n'était pas supposable, aucun traumatisme n'avait eu lieu, ni choc, ni coup de froid, ni effort de voix ou autre, du moins appréciable pour le malade; une tumeur maligne de la caisse ou du voisinage était possible, mais peu probable... Le tympan était normal, il n'y avait pas lieu de songer aux polypes et autres causes nombreuses des écoulements sanguins vus dans le conduit. En somme, la cause de cette otorragie subite et relativement grave, bien que difficile à préciser, me semblait plutôt dépendre de l'état général. Elle prenait un caractère sérieux et alarmant uniquement par l'accumulation du sang et l'accentuation de la pression dans l'oreille moyenne. Je soupçonnai de suite le paludisme, et je maintins depuis ce diagnostic.

B. Le siège. — D'où venait le sang? Étaient-ce les vaisseaux de la muqueuse de la caisse qui avaient extravasé l'épanchement et rempli toutes les cavités correspondantes?

Étaient-ce ceux de la trompe, comme pourrait le faire supposer le caillot tombé dans le naso-pharynx avant l'éclat des symptômes auriculaires? La trompe se serait ensuite obstruée par un caillot tampon, et l'épanchement aurait remonté vers la caisse.

Inversement, était-ce l'artère ou la veine stylo-mastoïdienne qui, se rompant, remplit d'abord les cellules de l'apophyse, l'antre, la caisse et la trompe jusqu'à ce que cette dernière fût obstruée? Le mode du début des symptômes, la marche de la douleur de la pointe de l'apophyse vers la gorge, enfin les petites tumeurs rénitentes apparues quelques jours plus tard à la pointe de l'apophyse permettent de songer à un épanchement à début mastoïdien.

3° Que serait-il advenu?

a) Si c'était une otite, si l'oreille était infectée, le tympan aurait participé à l'infection, se serait enflammé et aurait cédé. Et alors c'était un cas banal d'otite à forme hémorragique, comme celle de la grippe, par exemple.

b) Mais le tympan ne présentait aucune trace d'inflammation. Il bombait sous l'effort de l'épanchement, mais il demeurait transparent presque normalement et laissait voir l'épanchement de la caisse. Il semblait vouloir lutter ferme contre les autres points faibles ou élastiques de la cavité auriculaire : trompe, fenêtres, cellules du toit... La trompe, d'ailleurs, semblant bien obstruée par un caillot, et ne pouvant servir d'écoulement au trop-plein de la caisse, les symptômes s'aggravaient.

4° Que fallait-il faire?

a) Si c'était une otite, je rentrais dans les indications encore discutées de la paracentèse; or je suis assez volontiers interventionniste. D'autant que, dans le cas présent, si c'était une otite, elle était violente, la suppuration était imminente;

par la paracentèse je faisais de la détente, je parais aux accidents de rétention, et je ne redoutais guère une infection secondaire surajoutée à une infection déjà vive.

b) Si c'était une otorragie sans otite, elle était *banale,* et alors une paracentèse bien aseptique suivie d'un bon pansement n'amènerait sans doute pas d'otite. Ce qui fut prouvé par la suite. Ou cette otorragie était *grave,* et alors par sa persistance, par la nature de l'écoulement, en jet ou en nappe, on pourrait en trouver la cause; on réséquerait le tympan, on poserait un diagnostic définitif et un traitement *ad hoc.*

En tout cas, il fallait décomprimer les centres nerveux; de plus, le malade voulait un soulagement immédiat et son entourage aussi. J'intervins donc, et une simple paracentèse aseptique avec un pansement propre fit évanouir un tableau qui s'assombrissait de plus en plus.

C'est, d'ailleurs, l'heureuse terminaison des otites paracentésées à temps, des abcès ouverts avant qu'ils soient mastoïdiens, sinusiens ou épi-dure-mériens. Ce sera peut-être le cas bientôt, pour ne pas sortir de la chirurgie cranienne, de la vulgaire hémiplégie, dont il serait peut-être aussi rationnel de ponctionner directement l'épanchement au lieu de faire du soutirage par les sangsues et le lavement traditionnels. La *restitutio ad integrum* serait peut-être plus complète, en tout cas plus rapide.

THROMBO-PHLÉBITE DU SINUS LATÉRAL

LIGATURE DE LA JUGULAIRE. CURETTAGE DU SINUS GUÉRISON

Par le Dr **COLLINET**, de Paris.

Les infections veineuses à point de départ otique ne sont pas très rares; elles sont néanmoins très intéressantes à cause

de leur gravité et des différentes méthodes thérapeutiques proposées pour les combattre; c'est à ce titre que nous publions l'observation suivante :

Observation. — M. K..., trente-quatre ans, a été soigné, il y a quelques années, pour des accidents tuberculeux pulmonaires qui ont disparu; il est fort, a un embonpoint assez prononcé, mais présente néanmoins un peu de pâleur de la face. Sans être un alcoolique invétéré, il a l'habitude de boire des liqueurs et du vin surtout en quantité exagérée. Il n'a pas de tremblement, pas de cauchemars, mais une émotivité très développée. L'auscultation ne révèle pas chez lui de lésion bien marquée des poumons; on trouve tout au plus un peu de rudesse de la respiration au sommet droit.

Cet homme a de temps en temps des épistaxis; en février 1902, il en eut une particulièrement rebelle pour laquelle un confrère de la banlieue lui fit plusieurs tentatives infructueuses de tamponnement postérieur des fosses nasales.

Ces tentatives furent très pénibles pour le malade, et l'hémorragie s'arrêta avec un simple tamponnement antérieur. Dès le lendemain, il y eut une douleur assez vive dans l'oreille droite, et au bout de quelques jours s'établissait un écoulement purulent abondant par le conduit.

Le malade, vu pour la première fois vers la fin du mois de février, est tourmenté par l'abondance de la suppuration de son oreille. Il n'a aucun phénomène fébrile, pas la moindre douleur mastoïdienne, mais des battements dans le fond de l'oreille. L'état général est excellent, le sommeil bon.

Après lavage du conduit, on peut voir une petite perforation dans le cadran antéro-inférieur du tympan. Je me contente de prescrire des lavages d'oreille plusieurs fois par jour avec de l'eau résorcinée et des instillations d'eau oxygénée.

Trois semaines après environ, le malade revient, se plaignant de douleurs dans le côté droit de la tête, douleurs qui empêchent parfois un peu de sommeil. Il n'y a pas de fièvre; la mastoïde est à peine sensible à une forte pression. L'écoulement est un peu moindre, et, la perforation ne semblant pas suffisante, une large paracentèse est pratiquée le *15 mars*.

A la suite de cette intervention, les douleurs sont calmées pendant quelques jours, l'écoulement est très abondant; mais peu à peu les douleurs nocturnes reviennent; la mastoïde est de nouveau vaguement sensible à la pression et à la percussion.

Huit jours après la paracentèse, les douleurs spontanées sont

très pénibles au niveau de la fosse temporale droite et dans le côté droit du front; il survient un peu de fièvre (38° 4 le soir). Même traitement; pansement humide sur la région mastoïdienne. La diminution des phénomènes douloureux et la disparition de la fièvre font ajourner une intervention considérée comme imminente.

Le *26 mars,* la température est de nouveau à 38° le matin et à 38° 8 le soir; l'écoulement est toujours profus, les douleurs spontanées reviennent. Une forte pression à la pointe de la mastoïde détermine une douleur assez caractéristique quoique peu intense. Pas trace d'œdème, à peine une légère rougeur à ce niveau.

Le *27 mars,* on procède à l'ouverture de la mastoïde; la corticale est intacte; on trouve une assez grande quantité de pus dans l'antre. En agrandissant la brèche osseuse, on donne issue à du pus contenu sous pression dans la pointe de l'apophyse; un curettage large de toutes les cavités purulentes arrive à un évidement complet de la pointe dont il ne reste que la table interne. En haut de la brèche osseuse, à l'union de la fosse cérébelleuse et de la fosse cérébrale moyenne, un peu en arrière de l'antre, il existe un petit pertuis livrant passage à une fongosité. L'orifice est agrandi légèrement et curetté doucement, car dans la profondeur on ne sent aucune résistance osseuse. Il ne se fait aucun écoulement de pus à ce niveau.

Tamponnement de toute la cavité à la gaze iodoformée. Un point de suture est placé dans la partie supérieure de la plaie. Large débridement du tympan et tamponnement peu serré du conduit. Température : soir, 39° 7.

28 mars. — Température : matin, 37° 7; soir, 38° 4. Le malade n'éprouve plus de douleurs, il se trouve très bien et demande à s'alimenter.

29 mars. — Température : matin, 38° 1. Comme le suintement sanguin s'est desséché et gêne le malade, et comme il y a une légère tendance fébrile, on refait le pansement. Le suintement a été très abondant par la brèche osseuse, presque nul par le conduit; la plaie a très bon aspect. Température : soir, 38° 2.

30 mars. — Température : matin, 37° 9; soir, 37° 9. L'état général est excellent; on permet une alimentation un peu plus abondante.

Dans la seconde partie de la nuit, le malade éprouve un frisson violent.

31 mars. — Température : matin, 40° 3. Le malade est énervé, mais ne présente aucun trouble du côté du tube digestif. On fait un

nouveau pansement qui permet de constater que la plaie a un bon aspect; pas trace d'infection ni de rougeur de la peau du voisinage. Il se fait probablement une infection dans la profondeur. Il n'y a pas trace de nausée, pas de céphalalgie, pas de troubles oculaires. Le pouls est à 120. Température : soir, 39° 7. Pouls, 108.

1er avril. — La température du matin retombe à 38°; le malade se trouve très bien, n'éprouve aucune douleur. On ne provoque pas la moindre sensibilité par la pression le long de la jugulaire; il n'y a aucun empâtement à ce niveau.

Le soir, après un nouveau frisson, la température s'élève à 40° 1. Pouls, 120. En face de cette nouvelle ascension du thermomètre, je décide d'explorer la plaie dans sa profondeur dès le lendemain matin.

2 avril. — Température : matin, 37° 7. La nuit a été assez bonne. Il n'y a pas de douleur ni aucun phénomène cérébral. Néanmoins, sous chloroforme, la brèche osseuse est agrandie en haut et en arrière. L'os est extrêmement dur à ce niveau et mesure plus de 1 centimètre d'épaisseur, une petite partie de la dure-mère est mise à nu au niveau de la fosse temporale et de la fosse cérébelleuse. L'aspect de la membrane dure-mérienne est normal. Au niveau du pertuis précédemment curetté au cours de la première intervention, je trouve encore une petite fongosité arrivant jusqu'à la paroi du sinus latéral, à la hauteur de son coude. La paroi du sinus semble intacte; mais il n'existe aucun battement à ce niveau. Une ponction avec une aiguille ne donne issue à aucun écoulement sanguin; j'agrandis alors la piqûre avec un bistouri et je trouve le sinus rempli de caillots noirâtres.

En face d'une complication aussi grave, il semble logique de mettre une barrière à l'infection partie du canal veineux malade et qui s'est déjà manifestée par des signes généraux typiques. La plaie mastoïdienne est tamponnée provisoirement. Après désinfection nouvelle des mains et à l'aide d'instruments autres que ceux qui ont servi pour l'intervention précédente, la veine jugulaire interne est mise à nu un peu au-dessous de la partie moyenne du cou. Les parois de la veine sont intactes, mais le vaisseau est peu tendu; à chaque inspiration, il s'aplatit pour se distendre de nouveau à l'expiration.

Ayant la certitude d'avoir dépassé en ce point les limites de la thrombose, une double ligature est mise sur le vaisseau, qui est sectionné et réséqué sur une longueur de 1 centimètre environ. La rétraction des deux bouts entraîne les ligatures à 3 centimètres l'une de l'autre. Un drain est mis au contact du bout supérieur

dans le cas où il viendrait à suppurer, puis la plaie cervicale est complètement suturée.

Revenant alors au sinus malade, je l'incise sur toute la partie mise à nu. A l'aide d'une petite curette à manche malléable, les caillots sont extirpés du bout inférieur jusqu'au voisinage du golfe de la jugulaire et du bout supérieur dans la direction du pressoir d'Hérophile. Ces manœuvres sont faites avec la plus grande douceur, mais suffisent à ramener de nombreux caillots non encore purulents et à faire jaillir un gros jet de sang indiquant que les limites supérieures de la thrombose ont été atteintes. Tamponnement immédiat de la cavité du sinus, puis de toute la plaie avec de la gaze iodoformée. Toute la brèche est laissée ainsi largement ouverte.

Au moment de la ligature et dans les instants qui ont suivi, le malade n'a présenté aucun trouble circulatoire de la face.

Le soir de l'opération, la température est de 38° 6, le pouls à 90.

Le lendemain *3 avril,* le thermomètre placé dans le rectum indique 37° 4 le matin, et 37° 5 le soir. Pouls, 88 et 80.

Le malade se trouve très bien, ne souffre plus et demande à s'alimenter.

4 avril. — La température, de 37° 4 le matin, s'élève à 38° 7 le soir, sans frisson, sans trouble de l'état général, à part un peu d'excitation. Pouls, 90.

5 avril. — En face de l'ascension thermique de la veille, bien que le thermomètre indique seulement 37° 7, le pansement est renouvelé.

La plaie du cou est en parfait état, pas trace de gonflement ni de douleur. On supprime le drain.

La plaie mastoïdienne a suinté beaucoup; en revanche, la mèche du conduit est à peine imprégnée de pus. On trouve du pus dans la cavité du sinus, qui est nettoyée et pansée à nouveau. Température : soir, 37° 3. Pouls, 76.

A partir de ce moment, la température rectale est restée à cheval sur 37°, et le pouls a oscillé entre 64 et 86. L'état général s'est maintenu excellent.

9 avril. — Deuxième pansement. La plaie du cou est fermée complètement, on enlève les points de suture.

La plaie mastoïdienne suinte toujours, mais un peu moins abondamment.

Des bourgeons charnus commencent à se montrer dans la cavité sinusienne.

La cicatrisation s'est faite graduellement et rapidement.

Le *5 mai,* il ne reste plus qu'une plaie de 3 centimètres de haut sur 1 de large, et en voie d'épidermisation.

Le *30 mai,* la cicatrisation est complète. L'audition est presque normale.

Cette observation nous a paru intéressante à plus d'un titre : d'abord, parce que la phlébite s'est développée à la suite d'une otite aiguë, ce qui est plutôt rare. Il est vrai que, lors du développement des accidents, la suppuration existait déjà depuis plus d'un mois et avait produit un petit point d'ostéite sur la table interne du temporal.

En second lieu, le développement de l'infection veineuse n'a pas été enrayé malgré une trépanation mastoïdienne très large. La température est restée au voisinage de 38° après l'intervention, et c'est quatre jours après que les accidents classiques de septicémie ont fait leur apparition bruyante; mais il est évident qu'ils se préparaient sournoisement depuis plusieurs jours.

Le mécanisme d'infection du sinus dans ce cas n'est pas absolument net. Il est probable, néanmoins, que la propagation a dû se faire par contiguïté. Il n'existait pas d'abcès extra-dure-mérien proprement dit entre la table interne de l'os et la paroi sinusienne; mais il y avait un point d'ostéite, avec une petite fongosité de la grosseur d'un grain de blé, juste au niveau du coude du sinus, à l'insertion de la tente du cervelet. Cette minime lésion a-t-elle suffi pour entraîner une altération de la paroi sinusienne et ensuite la phlébite, ou bien l'inflammation du sinus s'est-elle faite par l'infection des petites veines du temporal? Nous ne saurions être très affirmatif sur ce point. Cependant la première hypothèse nous semble la vraie, bien que nous n'ayions pas constaté d'altération bien nette de la paroi du sinus au contact de la fongosité. S'il y avait eu infection primitive des petites veines, nous aurions eu des accidents septiques bruyants un peu plus tôt et nous n'aurions pas trouvé un sinus complètement

thrombosé quarante-huit heures après le début de ces accidents septiques.

Nous n'avons mis le sinus à nu que sur une étendue de 3 centimètres environ, jugeant inutile de faire une vaste perte de substance osseuse, alors que la curette nous permettait sûrement d'atteindre les limites de la thrombose par en haut, puisque nous avons obtenu le jet de sang caractéristique. Par en bas, il est probable que nous n'avons pas extirpé tous les caillots; nous n'en avons, en tout cas, aucune certitude, puisque la ligature de la jugulaire empêchait le reflux du sang de ce côté et que la pression du sang dans les branches s'abouchant au-dessus de notre ligature n'a pas été suffisante pour nous donner une hémorragie par la partie inférieure du sinus thrombosé. Malgré nos craintes de voir suppurer le segment supérieur de la jugulaire, il n'y a pas eu le moindre accident de ce côté; les caillots de ce segment étaient donc aseptiques ou tout au moins peu septiques. On peut se demander alors si la ligature de la jugulaire, dans ce cas, n'a pas été inutile puisque la veine était obstruée aseptiquement au-dessus de notre ligature; c'est possible; mais, en l'absence de ligature de la veine, nous n'aurions jamais osé ouvrir et nettoyer le sinus comme nous l'avons fait, dans la crainte d'une embolie. Nous pensons donc qu'il est beaucoup plus rationnel et plus prudent de faire la ligature préalable de la jugulaire dans des cas semblables. Les résultats de ces interventions sur le sinus latéral ne sont pas toujours favorables parce qu'on attend généralement trop longtemps avant d'intervenir. Nous avons opéré notre malade quarante-huit heures après le début des accidents septiques graves; il est probable que la guérison n'aurait pas été aussi rapide ni aussi simple si nous avions tardé davantage.

DES PANSEMENTS

CONSÉCUTIFS A L'ÉVIDEMENT PÉTRO-MASTOÏDIEN

Par le Dr **Georges MAHU**, de Paris.

A la suite de l'évidement pétro-mastoïdien il reste à accomplir une tâche ingrate et difficile, mais d'importance capitale au point de vue de la guérison définitive de l'opéré.

Si l'opération elle-même, faite couramment aujourd'hui pour la cure radicale de l'otorrhée, est souvent compliquée et toujours minutieuse, il existe du moins des règles précises, nettement tracées, qui permettent de mener cette intervention à bonne fin en suivant une marche déterminée.

Il n'en est pas de même pour les pansements au sujet desquels on pourrait dire qu'il y a autant de cas spéciaux que d'opérés. C'est ainsi qu'on voit publier les statistiques les plus contradictoires et les moyens les plus divers pour arriver aux résultats les plus différents.

Ici, plus qu'ailleurs, il importe que les statistiques portent sur un grand nombre de malades *opérés et pansés par les mêmes mains*. Une centaine d'évidés opérés par notre maître M. Lermoyez, ou par nous-même depuis six ans environ, ont été pansés par nous et suivis jour par jour avec le plus grand soin, soit à l'hôpital Saint-Antoine, soit en ville.

La durée des pansements fut longue pour nos opérés du début, puisque certains d'entre eux furent pansés pendant plus d'un an avant d'arriver à la guérison complète. Cette durée a été considérablement abrégée, comme on le pourra voir dans le tableau statistique annexé à ce travail et comprenant les résumés de 50 observations de malades régulièrement suivis, puisque notre moyenne est aujourd'hui comprise entre trois et quatre mois; et ce sont, d'ailleurs, à peu de

chose près, les résultats qui nous ont été indiqués dans plusieurs statistiques, entre autres celles de Luc et de Lubet-Barbon.

Cette période paraît certainement longue encore, aussi bien au malade qu'au médecin, mais il importe d'insister sur ce fait qu'il s'agit de la cure radicale d'une affection chronique, c'est-à-dire de l'*arrêt sans retour possible de tout écoulement* et des symptômes concomitants.

Or, si nous admettons sans peine que les moyens employés pour arriver à ce résultat puissent varier à l'infini, nous ne saurions admettre que le but à atteindre pût varier en aucune façon, et c'est là un point capital sur lequel nous désirons attirer l'attention.

Ce but, qui est celui indiqué par Stacke à l'origine et duquel nous ne nous sommes jamais éloigné volontairement, sauf pour des essais non couronnés de succès, doit être le suivant :

Épidermisation complète de la cavité artificielle creusée dans le rocher en conservant intégralement la forme primitive de cette cavité.

Afin de montrer exactement la *forme définitive type* que nous cherchons systématiquement à obtenir après épidermisation et guérison complète, nous avons fait exécuter par M. Jumelin des moulages d'évidés guéris dont la vue intérieure de la cavité est rendue possible par le rabattement en avant, autour d'une charnière verticale passant par le tragus, du pavillon de l'oreille.

Dans le modèle n° 1 dont nous reproduisons ici la photographie, il s'agit d'un homme de quarante ans, M. Ch..., opéré à Saint-Antoine par M. Lermoyez le 15 novembre 1897 et pansé par nous jusqu'à guérison. On voit nettement sur ce modèle la forme du fond de la cavité analogue à un *bissac* placé sur une épaule : la poche antérieure du bissac est figurée par le fond de la caisse et de l'attique, la poche posté-

rieure par le fond de l'antre; ces deux parties étant reliées entre elles par la fente adito-antrale, l'épaule est représentée par le massif osseux du facial.

Il est extrêmement important de se fixer dans l'œil la



forme de cette cavité, dont l'image ne doit cesser de hanter le panseur depuis le début jusqu'à la fin des pansements.

Toutes les fois, ou à peu près, que, par nécessité ou à dessein, nous nous sommes écarté de cette règle, nous avons assisté à des récidives; et telle cavité que nous avions vue fermée par une bride ou par un diaphragme s'était transformée en un clapier qu'il fallait découvrir, curetter et panser

de nouveau pendant plusieurs semaines et même plusieurs mois.

Une fois c'est un jeune homme de vingt et un ans, M..., serrurier (obs. VI), guéri en apparence et dont la cavité était complètement épidermisée, mais dont la fente adito-antrale était recouverte par un rideau épidermique, qui revient trois mois après sa sortie de l'hôpital avec des céphalées intenses et des bourdonnements d'oreille. L'ouverture de ce rideau fit découvrir un vaste clapier d'ostéite et de fongosités et l'opération dut être recommencée.

Une autre fois, un homme de trente-six ans, P..., garçon de café, guéri en apparence depuis plusieurs mois, mais dont le fond de caisse était masqué derrière un diaphragme ayant en quelque sorte pris la place du tympan, revient brusquement, transporté d'urgence à l'hôpital, avec des accidents méningitiformes et incapable de rester debout. Ce diaphragme, ouvert en étoile, cachait derrière lui une masse cholestéatomateuse importante qu'on dut curetter à nouveau.

C'est encore une jeune fille de vingt ans, H..., danseuse (obs. XXI), qui nous avait abandonné au cours des pansements et dont la cavité opératoire s'était comblée au hasard, avec des soins presque nuls à cause de l'irrégularité de la malade. Des brides et des accolements de parois s'étaient produits dans tous les sens. L'écoulement revint abondant et l'on dut recommencer l'opération.

Par contre, nous pouvons affirmer que tous ceux de nos malades dont la cavité épidermisée avait intégralement conservé sa forme — et c'est de beaucoup le plus grand nombre — ont été et sont demeurés guéris depuis plusieurs années (voir les résumés d'observations du tableau final).

Les évidés pseudo-guéris ou incomplètement guéris ne se laissent pas facilement classer dans la catégorie des malades qu'on envoie achever leur guérison au bord de la mer. Longtemps, au contraire, ils poursuivront leur opérateur avec

ténacité pour l'excellente raison qu'ils rencontreront difficilement des chirurgiens de bonne volonté disposés à recueillir la succession.

Nous ne saurions partager l'avis de Luc lorsqu'il dit[1] que « la guérison peut être considérée comme réalisée quand, après un intervalle de huit jours, la poudre boriquée et la gaze introduites au pansement précédent sont retrouvées intactes, et quand, après un lavage définitif, la totalité du foyer se montre tapissée d'un tissu épidermique sec et brillant ».

Nous croyons, au contraire, devoir suivre nos malades pendant plusieurs mois après la cessation de tout écoulement et plus longtemps encore quand la chose est possible, surtout lorsqu'il s'agit de cholestéatome.



La durée des pansements ne saurait évidemment être la même dans tous les cas, malgré la stricte observance des règles tracées. Elle est, en général, beaucoup plus considérable lorsque l'ostéite du rocher est plus étendue et aussi dans certains cas de cholestéatome où les parois de la loge osseuse sont éburnées et ne sauraient permettre un bourgeonnement de bonne nature formant assise à l'épiderme avant que soit intervenu un long travail de transformation de la surface de l'os.

Quoi qu'il en soit, cette durée dépend beaucoup de certaines règles générales, desquelles il ne faut jamais se départir :

1° Importance des soins a apporter a l'opération. — Si la guérison dépend en grande partie des soins minutieux apportés aux pansements, il ne faut pas ignorer que de bons

1. Luc, *Leçons sur les suppurations de l'oreille moyenne et des cavités accessoires des fosses nasales et leurs complications intra-craniennes*, p. 201.

pansements ne seront utilement faits qu'à la suite d'une opération soignée et complète, au cours de laquelle on n'aura laissé subsister ni fongosités ni débris cholestéatomateux, le cas échéant.

Il est bon d'abraser des aspérités que l'épiderme franchirait difficilement, et pour cela de râcler doucement, à l'aide d'une forte curette, les parois de la cavité en fin d'opération.

Il importe aussi d'évider largement en se rapprochant le plus possible des repères, — massif osseux du facial, dure-mère, sinus latéral, — de manière à ce que la caisse, d'une part, l'aditus et le fond de l'antre, d'autre part, constituent la cavité *en forme de bissac* dont nous avons parlé plus haut, aussi large et aussi évasée que possible.

Comme le disent Lermoyez et Boulay [1], cinq minutes en plus consacrées à l'opération feront abréger souvent d'un mois la durée des pansements.

Les soins apportés à l'autoplastie des lambeaux sont très importants en vue du point de départ de l'épidermisation ultérieure.

On évitera autant que possible de laisser à nu des larges surfaces osseuses, — en particulier du côté de l'écaille du temporal. Il est, en effet, difficile d'obtenir le bourgeonnement de ces grandes surfaces, surtout lorsqu'elles ont été dépouillées de leur périoste, et il est souvent impossible d'empêcher leur nécrose et la formation de séquestres dont l'élimination est longue et retarde le plus souvent la guérison. Il est bon, par suite, en fin d'opération, de recouvrir la plus grande partie des surfaces osseuses mises à nu, de manière à ne laisser béante que juste la partie utile à la surveillance de la cavité intérieure.

L'orifice postérieur doit-il être obturé immédiatement après l'opération?

Certains auteurs, Moure en tête, sont d'avis que dans tous

1. M. Lermoyez et M. Boulay, *Thérapeutique des maladies de l'oreille*, t. II.

les cas il est avantageux de terminer l'opération en obturant cet orifice au moyen de la réunion par première intention des lèvres de la plaie. D'autres s'opposent systématiquement à cette suture immédiate.

A notre avis, il est incontestable que dans les cas simples, où l'on serait certain de n'avoir laissé aucun débris douteux d'os malade ou de cholestéatome, la durée des pansements se trouverait abrégée par le fait de la suture immédiate en fin d'opération. De plus, ce procédé est plus élégant que l'autre, consistant à laisser béant un grand orifice pendant de longues semaines, ce qui augmente les chances d'infection de la plaie et oblige le malade à conserver un bandage de tête plus important.

Mais d'abord est-on jamais sûr d'avoir enlevé tous les débris? Ce n'est pas notre avis, et nous estimons, au contraire, que dans de très nombreux cas, comme nous l'avons dit plus haut, il serait extrêmement imprudent d'agir ainsi; tels sont ceux d'abord dans lesquels nous nous trouvons en présence de fistules profondes du côté du cou, du côté du digastrique, etc., ceux où l'on aura constaté des lésions périsinusales et extra-durales. Nous pensons qu'il est également prudent de ne pas faire la suture immédiate dans les cas de cholestéatome diffus où l'on est exposé à retrouver au fond d'une fistule un débris cholestéatomateux dans une position où il serait difficile ou impossible d'atteindre, sous le contrôle de la vue, par la seule voie du conduit.

Ajoutons que nous avons regretté maintes fois d'avoir obturé d'emblée l'orifice postérieur chez des sujets ne présentant que des lésions peu étendues, mais chez lesquels il s'était produit, malgré nos efforts, une atrésie relative du méat auditif nous réduisant considérablement le champ d'investigation à l'intérieur de la cavité.

Nous aurions pu, il est vrai, agrandir davantage ce méat à la fin de l'opération; mais nous hésitons toujours à faire cette déformation, qui attire presque autant l'attention sur

les malades guéris que la persistance de l'orifice rétro-auriculaire.

Pour ces diverses raisons, nous avons été amené à employer d'une manière générale un procédé mixte qui nous permet d'arriver au même résultat, un peu plus lentement il est vrai, mais aussi sûrement, en nous laissant toute latitude de surveiller la plaie dans tous les sens et de lui conserver plus facilement sa forme définitive : *nous laissons subsister l'orifice postérieur et le conservons béant aussi longtemps que cela nous paraît nécessaire*. Puis de deux choses l'une : ou bien cet orifice est demeuré extrêmement large, et alors nous fermons ultérieurement après guérison définitive, suivant le procédé autoplastique que M. Lermoyez et moi avons publié l'année dernière [1]. Dans d'autres cas, et ce sont de beaucoup les plus nombreux, on peut obtenir peu à peu, sans difficulté, en menant de front l'épidermisation de la cavité, un rétrécissement progressif, puis la réduction à zéro de cet orifice postérieur.

Il suffit pour cela d'empêcher l'épidermisation des bords de la plaie et la formation, sur le pourtour, d'une collerette indurée, de détruire par le curettage cette collerette au cas où elle se serait formée, puis de cesser peu à peu le tamponnement en avivant les bords de la plaie toutes les fois que cela devient nécessaire.

Nous arrivons d'habitude assez facilement à ce résultat en introduisant d'abord une simple mèche dans l'orifice postérieur, puis en pansant à plat dès que les dimensions de celui-ci sont suffisamment restreintes.

2° Soins apportés aux pansements. — Les pansements doivent être faits en observant l'asepsie la plus rigoureuse et

1. Lermoyez et Mahu, *Un procédé simple de fermeture de l'orifice rétro-auriculaire persistant après guérison de l'évidement pétro-mastoïdien* (communication faite à la Soc. franç. d'otol., de laryngol. et de rhinol., mai 1901, t. XVII, IIe partie).

en prenant les mêmes précautions que pour l'opération elle-même.

Les mains du chirurgien, les produits pharmaceutiques et les instruments seront rigoureusement stérilisés.

Des champs aseptiques seront placés sur la tête et sur l'épaule du patient assis de profil dans la position otologique et dont la tête sera soutenue par un aide ou par un support *ad hoc*.

Nous expérimentons actuellement un fauteuil otologique construit par la maison Collin, pouvant servir à la fois pour les examens oto-rhino-laryngologiques courants et pour fixer solidement la tête des malades aux cours des pansements des évidés.

Comme champ aseptique de tête, nous employons parfois, en particulier chez les femmes, un carré de toile portant un orifice laissant paraître seulement le champ opératoire et le pavillon de l'oreille et se nouant du côté opposé à l'aide de deux petits cordons.

Nous avons vu, à Bruxelles, M. Delsaux se servir utilement d'un bonnet de coton stérilisé couvrant toute la tête et percé seulement à l'endroit de la plaie.

Les pansements seront faits, du commencement à la fin, par une même personne, qui sera autant que possible l'opérateur lui-même, ou, en tout cas, un aide expérimenté ayant assisté à l'opération. Par ce moyen seulement, il pourra exister une suite suffisante dans les idées, indispensable à la conduite à bonne fin de la guérison, et le panseur sera ainsi mis en garde d'avance contre les écueils découverts au cours de l'opération.

Il faut apporter la plus grande douceur dans toutes les manœuvres, surtout au début, et pour cela ne pas ménager son temps à chaque pansement. On doit se souvenir qu'on aura besoin, surtout à cette première période, de toute la patience du malade et qu'il est indispensable de gagner sa confiance pour la suite.

3° Régularité des pansements. — De la régularité et de la fréquence des pansements dépend aussi le succès final.

Rien ne doit faire retarder un pansement, — ne serait-ce que de vingt-quatre heures, — si l'on ne veut pas s'exposer à perdre le bénéfice de plusieurs semaines de travail et à retarder d'autant la date de la guérison.

Certains auristes — les Allemands, par exemple — pansent leurs malades tous les jours. En ce qui nous concerne, nous n'avons pas de règle absolue : tantôt nous faisons les pansements quotidiens, tantôt de deux en deux jours, mais *sans jamais les espacer davantage.*

Le pansement sera levé au bout de vingt-quatre heures :

1° Toutes les fois qu'il y aura du pus en abondance;

2° Quand, obligé de tamponner serré pour empêcher le rapprochement des parois de la plaie, on verra sur ces parois une surface d'ostéite diffuse avec bourgeonnement intense;

3° Lorsqu'il existera dans le voisinage de la plaie une infection quelconque de la peau (eczéma, etc.);

4° Chaque fois que l'on aura constaté une élévation de température;

5° Après une cautérisation à l'aide du galvanocautère ou d'un caustique chimique;

6° Lorsqu'on aura noté une tendance marquée à l'atrésie;

7° Si le malade s'est plaint de symptômes auriculaires (vertiges, nausées, bourdonnements, etc.) ou de tout autre malaise d'ordre général dont la cause n'apparaît pas immédiatement, etc.

*
* *

L'épidermisation de la cavité devant être le but de nos efforts, il est indispensable de savoir reconnaître un bon d'un mauvais épiderme et aussi de ne pas ignorer dans

quelles conditions et par quels moyens on pourra obtenir une couche épidermique solide et définitive.

Qu'il me soit permis de faire une comparaison qui fera facilement comprendre le mécanisme de formation de l'assise épidermique.

Pour effectuer le pavage en bois d'une chaussée, il faut : 1° un sous-sol solide et nivelé; 2° une couche de béton également de niveau; 3° les assises de pavé.

De même, pour le revêtement de la cavité opératoire, il nous est indispensable d'avoir : 1° un os sain et bien abrasé; 2° des bourgeons de bonne nature; 3° des cellules épidermiques.

L'os sain est rosé; ses canaux sont apparents et légèrement gorgés de sang.

C'est sur une telle surface qu'apparaît assez rapidement un bourgeonnement charnu peu intensif, mais adhérent à la surface osseuse et résistant au contact du stylet.

On distingue facilement les bourgeons utiles des bourgeons fongueux de mauvaise nature en ce que ces derniers, beaucoup plus exubérants, sont d'aspect mûriforme et saignent abondamment dès qu'on les touche. Ils poussent sur l'os atteint d'ostéite, comme la mousse sur une roche, et il est aussi facile de détacher de leur surface d'implantation l'une et l'autre végétation par un léger grattage.

Pour obtenir une couche épidermique solide, il ne suffit pas d'avoir obtenu un bourgeonnement charnu de bonne nature sur un os sain, en un point quelconque de la plaie.

Il est nécessaire, de plus, que le nouvel épiderme puisse *s'amorcer* à un rebord épidermique déjà existant.

C'est pour cette raison qu'il y a intérêt, à la fin de toute opération, à découper, aux dépens des parois du conduit auditif, des lambeaux cutanés qu'on appliquera du côté de leur surface cruentée sur les parois de la cavité artificielle que l'on veut créer.

Deux procédés principaux sont employés, suivant les cas, pour tailler ces lambeaux :

1° Procédé de Stacke. — Un seul lambeau comprenant la paroi postérieure du conduit rabattue en volet à charnière *horizontale* inférieure, suivant une génératrice du cylindre que représente le conduit auditif. On recouvre ainsi, avec ce lambeau trapézoïde, l'éperon du massif osseux et une partie plus ou moins importante du plancher de la cavité.

2° Procédé de Kœrner. — Un lambeau plus petit que précédemment, comprenant la partie moyenne de la paroi postérieure du conduit libérée suivant deux génératrices du cylindre et dont la charnière *verticale* est voisine de la conque. La mise en pratique de ce procédé exige la fermeture immédiate de l'orifice postérieur. Le lambeau est appliqué sur la paroi postérieure osseuse de la cavité et maintenu en contact intime avec elle au moyen d'un tamponnement à la gaze iodoformée.

Les bords libres sectionnés de ces divers lambeaux sont autant d'amorces épidermiques utiles pour l'avenir, à la condition que l'os sous-jacent et la surface osseuse contiguë soient sains[1].

Le terrain se trouvant ainsi préparé, on peut avoir affaire à un cas simple, sans cholestéatome, où l'opération a été complètement faite avec curettage soigné de toutes les fongosités et de toutes les cellules ou surfaces osseuses atteintes d'ostéite, en un mot à un évidement dans lequel la totalité des parois de la cavité est saine et propre à produire des bourgeons capables de supporter une couverture épidermique solide : alors le chirurgien n'aura pas grand'peine à obtenir un bon résultat, c'est-à-dire une épidermisation rapide de la

1. La technique détaillée de ces deux procédés d'autoplastie se trouve décrite dans le traité de *Thérapeutique des maladies de l'oreille,* de Lermoyez et Boulay, p. 133 et suiv.

cavité sans aucun reliquat d'écoulement. De la propreté, un léger tamponnement à la gaze stérilisée pour maintenir l'adhérence des lambeaux et assurer la marche régulière du nouvel épiderme, et, quel que soit le moyen employé, la Nature se chargera du reste.

Ce sont là les cas heureux où cinq ou six semaines de pansement suffisent pour obtenir la guérison complète.

Mais, hélas! tous les cas ne ressemblent pas à ceux-ci et, dans le plus grand nombre, au contraire, il a été impossible d'enlever complètement des surfaces nécrosées ou des débris de cholestéatome adhérents à quelque surface osseuse dérobée à la vue par le sang ou par tout autre obstacle.

D'autres fois on n'a pu parvenir au foyer d'ostéite parce que le chemin se trouvait barré par un obstacle à respecter : carie du massif osseux du facial, ostéite des cellules sous-pyramidales, procidence accentuée du sinus latéral ou de la dure-mère.

Il nous a même été donné de rencontrer un cas, chez la nommée Marie L..., vingt et un ans (obs. XXXVII), où la procidence combinée du sinus et de la dure-mère s'était non seulement opposée au curettage complet des parties malades, mais encore avait rendu impossible l'évidement pétro-mastoïdien.

Comme, en somme, à la fin d'une opération, on n'est jamais certain de n'avoir rien laissé, il importe, à notre avis, d'adopter autant que possible une technique uniforme pouvant s'appliquer à la grande majorité des cas, quitte à simplifier, quand c'est possible.

Supposons tout d'abord que, dans un cas quelconque, on abandonne à elle-même la cavité osseuse artificielle que nous avons creusée, c'est-à-dire qu'on la panse comme une plaie ordinaire en plaçant dans cette cavité une mèche de gaze stérilisée et un pansement à plat sur le tout. Dans quelques cas rares, la cavité, après s'être rétrécie, s'épidermisera et la guérison surviendra après un temps plus ou moins long.

Dans la plupart des cas moins heureux, au contraire, un bourgeonnement intensif se produira de tous côtés et nous verrons, en peu de temps, notre cavité se combler, non pas du fond vers la surface, mais n'importe comment, de telle façon que, derrière les masses exubérantes formées, seront ménagés des récessus, avec clapiers entretenus par certains points nécrosés suppurants et fistules plus ou moins profondes aboutissant à ces clapiers.

D'autres fois, on verra l'épiderme tapisser peu à peu la cavité sans que celle-ci se rétrécisse notablement, et l'on se réjouira déjà d'une guérison rapide lorsqu'on apercevra un beau jour une petite gouttelette de pus suintant à l'orifice d'une fistulette, — le plus souvent à la partie postéro-supérieure de la cavité, vers le fond de l'antre, ou encore sous le massif osseux du facial. Introduisant le stylet dans la fistule, on percevra nettement, à 7 ou 8 millimètres de profondeur, une surface osseuse dénudée et rugueuse, servant de fond à un clapier recouvert par de l'épiderme non adhérent.

Si donc nous voulons arriver au but que nous nous sommes proposé, à savoir au maintien de la forme et de la capacité de la cavité que nous avons creusée, nous nous trouverons conduit à lutter contre le travail fait par la Nature aux mauvais endroits et à profiter de notre mieux de l'aide qu'elle voudra bien nous apporter dans les bons.

Pansement post-opératoire. — Le pansement post-opératoire lui-même doit être fait avec le plus grand soin, car de lui dépend souvent un bon ou un mauvais départ, surtout en ce qui concerne la prise des lambeaux sur les surfaces osseuses contre lesquelles ceux-ci doivent être appliqués.

Que l'orifice postérieur ait été ou non fermé d'emblée, il faut avoir soin d'appliquer les mèches de gaze iodoformée de manière à ce qu'elles maintiennent le plus possible les lambeaux appliqués contre les parois et ensuite de façon à ne

pas contrarier le sens dans lequel doit marcher l'épiderme. Or cet épiderme doit s'amorcer : 1° du conduit vers la caisse; 2° des bords de section dans différents sens.

Si l'orifice postérieur a été obturé, nous introduisons par le méat auditif agrandi trois mèches parallèles entre elles et à l'axe du conduit : la première, de 15 millimètres environ de large et de 25 centimètres de long, a son extrémité antérieure tassée dans le fond de l'antre, sa partie moyenne pressant le lambeau cutané (postérieurement dans le procédé de Kœrner, en bas dans le procédé de Stacke); la seconde mèche dans l'aditus; la troisième a son extrémité tassée dans la caisse et sa partie moyenne appuyée contre la paroi antérieure du conduit. Les chefs postérieurs de ces trois mèches restent libres en dehors du méat et servent à tamponner la conque.

Si l'orifice postérieur est laissé béant, on introduit : 1° *par le conduit,* une mèche de mêmes dimensions que ci-dessus, tassée dans le conduit et le fond de caisse, en ayant soin qu'elle écarte les lambeaux taillés aux dépens du conduit et qu'elle les maintienne le plus possible appliqués contre les parois osseuses; 2° *par l'orifice rétro-auriculaire,* une première mèche dans la fente adito-antrale, s'appuyant en bas sur le massif du facial, en haut sur le toit de la cavité, et dont le chef postérieur sortira à l'angle inférieur de l'incision, puis une seconde mèche tassée au fond de l'antre et dont le chef postérieur sera placé dans l'angle supérieur de l'incision. D'autres mèches intermédiaires, dont le nombre variera suivant les cas, seront intercalées entre les précédentes, de manière à maintenir l'écartement des lèvres de la plaie et l'application des lambeaux. Dans ce dernier but et aussi en vue de l'hémostase, toutes ces mèches seront assez fortement serrées les unes contre les autres.

Le champ opératoire est recouvert de gaze iodoformée chiffonnée, puis d'ouate et d'une bande formant un pansement compressif.

Il faut avoir soin, au cours de ce premier pansement, de ne pas donner un faux pli au pavillon. Nous avons observé, en effet, plusieurs fois de la périchondrite accompagnée de douleur et d'une élévation de température que l'on avait cru un instant causées par des complications beaucoup plus graves.

Température et douleurs post-opératoires. — Si le malade a été opéré à froid, c'est-à-dire en plein cours d'une otorrhée ancienne sans réchauffement, la température doit rester sensiblement la même le soir de l'opération.

Si, au contraire, il s'agit d'une otite réchauffée au cours d'une otorrhée, avec phénomène de compression résultant de la rétention purulente, la température baissera notablement à la suite d'une intervention complète ayant ouvert tous les foyers. Le plus souvent, dans les cas simples, la température tombe à la normale et demeure telle jusqu'à la guérison.

Le premier pansement devra rester en place cinq ou six jours, sauf dans deux cas : *douleurs locales, élévation de la température.*

Les douleurs reconnaissent plusieurs causes : le faux pli du pavillon déjà cité, la compression trop forte des mèches ou de l'ensemble du pansement. Certaines douleurs résultent de la trop grande abondance du caustique — en général chlorure de zinc à 1/5 ou à 1/10 — appliqué en fin d'opération. D'autres ont pour siège l'articulation temporo-maxillaire lorsque le plancher du conduit s'est trouvé intéressé.

Les malades atteints d'eczéma du pavillon ou du conduit se plaignent généralement de cuisson et de démangeaisons intolérables après ce premier pansement.

Une douleur de nature particulière est celle accusée par les malades présentant une paralysie faciale avant l'opération ou chez lesquels cet accident est dû à un traumatisme au cours de l'évidement. L'irritation du nerf mis à nu par les caustiques ou simplement par la gaze iodoformée comprimée

occasionne des tiraillements et des douleurs extrêmement gênantes du côté des paupières et surtout à la commissure des lèvres du côté lésé.

Les causes de l'élévation de température peuvent également être multiples. Elles sont quelquefois les mêmes que celles de la douleur. Parfois elles sont liées d'une manière indirecte à l'opération. La plus fréquente est sans contredit les troubles hépatiques et gastro-intestinaux résultant de l'absorption du chloroforme au cours de l'anesthésie dont la durée est souvent assez longue. La langue est saburrale, le teint subictérique et les globes oculaires jaunes. La constatation de ces symptômes extérieurs suffira à écarter l'idée de toute complication du côté de la plaie et empêchera de lever le pansement avant la date fixée.

Suivant l'étendue et l'emplacement des lésions constatées au cours de l'opération, le chirurgien sera à même de déterminer plus ou moins facilement les motifs de l'élévation de température. Il ne faut pas ignorer que les causes les plus futiles — comme celles citées plus haut — peuvent intervenir aussi bien dans ce but que les causes les plus graves.

Si l'on a découvert au cours de l'opération une périsinusite latérale, on devra songer à la pyohémie possible et garder une expectation armée. Il en sera de même pour les abcès extraduraux ou pour les fistules labyrinthiques; et il va de soi que dans ces cas particulièrement graves il ne faudra pas hésiter à lever le pansement plus tôt, à la moindre alerte qui sera le plus souvent donnée en premier lieu par la température.

Cette question de la température du malade pendant les premiers jours qui suivent l'opération est d'une importance primordiale. En effet, si, ordinairement, une opération complète empêche la propagation d'une infection commencée, cette intervention peut parfois être la cause déterminante de l'extension ou de la généralisation d'une infection latente

jusque-là. Je puis citer une observation de ce genre particulièrement intéressante.

Il s'agissait d'une femme de trente ans, la nommée Marie B..., opérée par moi de mastoïdite aiguë au cours d'une infection puerpérale datant de quelques semaines.

La mastoïdite était la complication d'une otite aiguë ayant elle-même succédé à un phlegmon amygdalien non ouvert.

L'opération faite avec le plus grand soin, en présence du médecin de la famille, nous étions satisfaits l'un et l'autre, lorsqu'en revenant, le soir même de l'opération, nous trouvâmes la malade avec une température de 41°. Le lendemain et le surlendemain, même température, explicable en aucune façon par l'affection auriculaire, lorsqu'apparurent, ce troisième jour, un érysipèle, puis un ictère grave et, enfin, une pleurésie.

La malade, envahie par le streptocoque, continuait tout simplement son infection, dont la marche en avant s'était annoncée par une élévation de température devançant tout autre symptôme.

Ainsi donc, dans les cas où l'opération aura eu un effet utile, la température doit rester normale si elle l'était d'avance, et doit baisser si elle était au-dessus de la normale avant l'opération.

Il est des cas où la température, qui était élevée avant l'opération, continue à rester au même degré, ou, d'une manière plus générale, les malades continuent une courbe commencée sans ascension ni défervescence.

De trois choses l'une : ou bien le but cherché par l'opération n'a pas été atteint, ou bien l'une des causes énumérées plus haut existe, ou bien encore il existe une affection accidentelle ou constitutionnelle qui, parallèlement à la maladie otique, continue son évolution. Il en est ainsi pour les tuberculeux, par exemple, chez lesquels il faut bien se garder d'attribuer *a priori* aux accidents d'origine otique une éléva-

tion de température qui peut avoir pour cause des accidents pulmonaires ou autres (voir obs. XLI).

Premier pansement. — Pour le premier pansement comme pour tous ceux qui suivront, on se munira des objets suivants :

Deux cuvettes : une pour la stérilisation des mains, l'autre pour le lavage du champ opératoire ;

Deux plateaux : un pour les instruments, l'autre pour les mèches de gaze ;

Comme solution antiseptique nous employons ordinairement soit le phénosalyl à 1/100, soit le cyanure de mercure à 1/1,000 ;

Des champs stérilisés ;

Du coton hydrophile stérilisé ;

De la gaze iodoformée à 1/10 (tissu fin) ;

De la gaze stérilisée simple (tissu fin) ;

De l'alcool à 90° pour stériliser les récipients ;

De l'eau oxygénée ;

De la teinture d'iode ;

Des bandes de crêpe Velpeau de 0m 10 de large ;

Les diverses solutions caustiques et antiseptiques dont on peut avoir besoin ;

Un miroir de Clar ;

Un galvanocautère.

Instruments. — Deux pinces à oreille sans mors, une paire de ciseaux, un stylet d'oreille, stylets porte-coton, deux pinces hémostatiques pour fixer les champs, spéculum d'oreille, une curette fine, une curette annulaire.

La levée du premier pansement, faite cinq ou six jours après l'opération, a une grande importance, car on profitera de l'occasion, le plus souvent, pour achever le nettoyage de la cavité, souvent inachevé en fin d'opération, et quelquefois même pour faire un petit curettage complémentaire dont on n'avait pas reconnu plus tôt la nécessité. C'est pour cette

raison et aussi parce que cette levée du premier pansement est assez douloureuse qu'il est bon d'administrer du chloroforme au malade, surtout lorsqu'on se trouve en présence d'opérés nerveux ou pusillanimes ayant présenté des lésions étendues.

Il ne faut pas oublier que ce sont les mèches de gaze iodoformées appliquées au premier pansement qui ont fait l'hémostase et que le champ opératoire sera inondé de sang si on enlève brutalement ces mèches hors de la plaie. Comme il y a intérêt, pour les raisons énumérées plus haut, à voir le plus nettement possible l'aspect de la plaie, il faut procéder à la levée de ce premier pansement avec la plus grande douceur.

L'eau oxygénée à 12 volumes est un excellent adjuvant dans ce cas. Si le malade n'a pas été anesthésié, son application atténue considérablement la douleur causée par le décollement des mèches.

Une fois la plaie détergée et exsangue, il faut d'abord inspecter minutieusement tous ses recoins, surtout ceux qui se trouveront en contre-bas, en particulier lorsqu'on aura dû réséquer la pointe de la mastoïde et aller du côté du cou, puis le recoin postérieur si l'on a fait la suture immédiate. On découvrira souvent sous des caillots sanguins des esquilles ou des copeaux osseux qu'on n'avait pas aperçus au cours de l'opération.

Dans les cas de cholestéatome, profiter de ce pansement pour chercher avec soin si l'on n'aurait pas oublié la plus petite parcelle cholestéatomateuse, qui se reproduira au centuple et plus tard manifestera extérieurement sa présence par une fistule aboutissant à une nouvelle tumeur ou à un foyer d'ostéite étendu, lorsque par mégarde on a laissé cette parcelle se recouvrir par des bourgeons qui masquent sa présence dès le prochain pansement.

Si les lambeaux entamés doivent prendre, ils seront adhérents dès cette époque. S'ils n'adhèrent pas entièrement à la

surface osseuse sous-jacente, il ne faut pas hésiter à sectionner leurs extrémités libres, qui se sphacéleront fatalement peu à peu et infecteront la plaie ultérieurement.

Au cas où l'on aura fait immédiatement la suture postérieure, il faut surveiller cette suture; enlever les crins dont les points correspondants auraient suppuré; laisser les autres en place jusqu'au second pansement.

Les mèches seront remises en place en suivant les mêmes règles que pour le premier pansement et de manière à accentuer davantage, s'il est possible, la forme que doit, dès maintenant, commencer à prendre la cavité.

Autres pansements. — C'est à partir de ce moment que va commencer la longue série des véritables pansements consécutifs à l'évidement pétro-mastoïdien, pansements qui seront monotones en apparence, mais où il faudra observer constamment une attention soutenue et toujours en éveil si l'on veut apercevoir les écueils nombreux et variés que nous allons essayer de passer en revue, et qu'il est indispensable d'éviter si l'on veut mener à bien la tâche ardue que l'on aura entreprise.

Quoiqu'il soit extrêmement difficile d'indiquer des règles précises pour chaque cas particulier et qu'il soit souvent indispensable de retomber à la fin — lorsqu'on croit tenir la guérison — dans les errements suivis au début, il est pourtant possible de tracer une ligne générale de conduite à tenir dans le plus grand nombre des cas.

C'est ainsi que, schématiquement, on peut diviser la série des pansements en trois périodes, dont deux assez courtes, la première et la dernière, et l'autre, la seconde, le plus souvent extrêmement longue.

La période du début est celle qui s'étend de l'opération au moment où l'épidermisation de la plaie a commencé.

La deuxième période, dite d'épidermisation, s'étend jusqu'à ce qu'on ait obtenu l'épidermisation complète de la caisse et

aussi d'une grande partie de l'aditus et du massif osseux du facial.

La troisième, enfin, va de ce dernier point à la guérison complète.

Première période. — Cette période est celle que le malade passe généralement dans son lit ou tout au moins dans sa chambre. C'est pour ainsi dire une période d'expectation préparatoire à l'entrée en campagne pour attendre l'épidermisation, période pendant laquelle on observera l'ennemi, sa force, ses points de concentration, et où l'on prendra ses mesures défensives à l'avance pour lutter contre lui et le combattre pas à pas.

L'ennemi, c'est l'ostéite qui se manifeste à la vue par des bourgeons fongueux qui la recouvrent; et, dès le début, il ne faut pas perdre de vue que ce n'est qu'en supprimant peu à peu bourgeons et ostéite que nous ferons avancer l'épiderme.

Durant cette première période, pendant laquelle le malade, fatigué par la chloroformisation, ne sort pas, n'a pas repris sa vie active habituelle, l'ensemble de la plaie reste atone, et l'on constate souvent une absence de bourgeons, bons ou mauvais, aussi bien du côté de l'os que du côté des chairs. Les surfaces osseuses corticales restent blanches et sèches, les coupes sont également sèches, et ni les unes ni les autres ne présentent de traces de bourgeonnement. Les parties charnues montrent par places des petites plaques blanches, grisâtres et d'aspect diphtéroïde.

Chez d'autres malades, au contraire, plus vigoureux ou moins terrassés par l'opération, le combat s'engage immédiatement et l'on voit, dès le deuxième pansement, pulluler des bourgeons charnus ou fongueux en divers points de la plaie.

Quoi qu'il en soit, cette première période, qui dure de dix à quinze jours, nous montrera en général une plaie sous deux aspects bien différents.

Premier aspect (bon). — Coloration carnée rouge uniforme de toute la cavité dont la forme s'est maintenue identique à elle-même depuis l'opération et dont les parois, ne présentant aucun bourgeonnement ni aspérité, sont résistantes et ne saignent pas au contact du stylet.

Deuxième aspect (mauvais). — Cavité rétrécie, en particulier du côté de la caisse et de l'aditus, inégalement colorée et dont les parois sont recouvertes par places de bourgeons à l'aspect mûriforme, mous, peu adhérents et saignant au contact du stylet qui les traverse sans résistance pour arriver au contact d'une surface osseuse dénudée.

Dans le premier cas, pas d'hésitation possible, c'est l'aspect d'une plaie chirurgicale saine, et aucun obstacle ne s'opposera à l'épidermisation rapide de la cavité et à la guérison, quelque moyen que l'on emploie. Ce sont ces malades, ordinairement guéris en cinq ou six semaines, que l'on a plaisir à panser tant on voit chaque jour l'épiderme marcher régulièrement et recouvrir peu à peu chaque partie de la cavité.

Il suffit pour cela d'être propre et de tamponner légèrement caisse, aditus et antre à l'aide de deux mèches de gaze iodoformée, l'une dans la caisse, l'autre dans l'aditus, au cours des deux ou trois premiers pansements, et ensuite avec des petits carrés de gaze stérilisée simple, de un centimètre à un centimètre et demi carré de surface, que l'on applique avec soin, autant que possible à plat les uns sur les autres de manière à ce qu'ils épousent le plus exactement possible la forme des diverses parties de la cavité sans qu'il se produise de plis sur les parois. C'est, d'ailleurs, toujours ainsi que nous commençons à panser au début, quitte à modifier, par la suite, suivant les cas.

Il est loin d'en être ainsi dans le second cas, qui, hélas! est de beaucoup le plus fréquent. Quand les bourgeons fongueux tendent à envahir ou tout au moins à déformer la cavité, quelle conduite faut-il tenir? — C'est une question

importante à élucider, car c'est sur elle que repose la technique des pansements de la fin comme du commencement.

Parfois les bourgeons croissent sur une surface osseuse dénudée, mais *lisse* et recouverte d'une mince couche d'ostéite qui disparaîtra rapidement; dans ce cas, il suffira de détruire le bourgeon le plus doucement possible, superficiellement, en évitant de se servir de la curette pour ne pas irriter la surface sous-jacente et ne pas accentuer l'ostéite au lieu de la faire disparaître : on emploiera de simples badigeonnages à l'aide de la teinture d'iode pure, de la solution, dans l'eau distillée, de nitrate d'argent à 1/10, d'acide chromique à 3 o/o, de chlorure de zinc à 1/20.

D'une manière générale, si les bourgeons à détruire sont larges et sessiles, on aura recours aux *solutions* ci-dessus; s'ils sont de surface restreinte, on usera de *perles* d'acide chromique ou de nitrate d'argent. On ne se servira de la curette que si les bourgeons sont pédiculés et faciles à détacher sans toucher leur surface d'implantation.

A cette première période, les attouchements de ce genre sont généralement assez douloureux. On évitera en grande partie cet inconvénient en appliquant préalablement sur le point à toucher quelques cristaux de chlorhydrate de cocaïne.

Si, au contraire, le stylet fait découvrir, au-dessous de volumineux bourgeons, une surface inégale, rugueuse, d'ostéite laissée soit par suite d'oubli au cours de l'opération, soit par nécessité lorsqu'on se sera trouvé dans l'obligation de s'arrêter dans le voisinage de points dangereux, il ne faut pas hésiter à mettre à nu cette surface et à la surveiller aussi longtemps que dureront les pansements. Cette surface, en effet, arrivera certainement à se nécroser, en tout ou en partie, et l'on verra un séquestre s'éliminer un jour ou l'autre.

Malheureusement, il n'est pas toujours facile de différen-

cier nettement les deux cas, surtout dans le début, et l'on se posera souvent, au cours des pansements, la question suivante, difficile à résoudre :

Il existe des fongosités, donc il y a de l'ostéite sous-jacente, superficielle ou profonde. Toutes les causes d'irritation de cette surface, telles que cautérisation, curettage, tamponnement, entretiendront et développeront l'ostéite et retarderont la guérison. Si donc on a curetté ou cautérisé des bourgeons, doit-on tamponner ou non la cavité après la destruction de ces bourgeons?

A cela nous devons répondre : Oui, *sauf dans les cas de cautérisations profondes avec le caustique pur ou le galvanocautère,* cautérisations qui déterminent une inflammation périphérique très accentuée, et voici pourquoi :

Le tamponnement de la cavité produit effectivement une certaine irritation des parois qui paralyse l'élimination de l'ostéite, mais la compression de ces mêmes parois empêche le libre développement des fongosités et le rétrécissement rapide des cavités, et c'est ce but qu'il est important d'atteindre avant tout autre.

Si l'ostéite est étendue et la pousse des bourgeons intensive, il y a avantage à multiplier les pansements et à les faire quotidiennement, car lorsqu'on aura tamponné, on empêchera ainsi l'irritation provenant du contact prolongé de la paroi avec la gaze et aussi avec le pus qui ne manque jamais d'être sécrété dans ces conditions.

Si, ayant cautérisé fortement, on n'a pas tamponné, il n'aura pu, en vingt-quatre heures, se produire un rétrécissement important.

Quoi qu'il en soit, il ne faut jamais, en présence d'ostéite, se départir de la règle suivante : Tout en ne cédant jamais sur la question du rétrécissement de la cavité, procéder très doucement de manière *à irriter le moins possible.*

En ce qui concerne le tamponnement, nous nous contentons généralement, pendant cette première période, de tam-

ponner, au début, à l'aide de mèches de gaze iodoformée à 50 o/o ou de préférence à 10 o/o, de mèches de gaze stérilisée ensuite, ou des petits rectangles de gaze dont nous avons parlé; mais il ne faut pas perdre de vue que ces mèches, si elles doivent être tassées pour maintenir l'écartement des parois de la cavité, ne doivent pas l'être trop pour ne pas laisser s'effectuer un drainage suffisant vers l'extérieur.

Il est un endroit qui doit toujours être fortement tamponné afin d'éviter l'atrésie, c'est le conduit auditif, à plus forte raison si l'on a pratiqué la suture immédiate.

Deuxième période. — C'est pendant cette période, à laquelle il n'est pas possible d'assigner une durée déterminée, car elle peut varier, suivant les cas, de quelques semaines à plusieurs mois, que le chirurgien va avoir à vaincre les plus grandes difficultés.

Dès qu'on voit l'épiderme commencer sa marche (en général à la partie antéro-inférieure du conduit) et que le bourgeonnement a commencé, lorsque la plaie, plus nette, ne suppure plus ou presque plus, on abandonne la gaze iodoformée pour ne plus employer jusqu'à la fin que la gaze stérilisée simple en petites lanières, ou mieux en *barillets* de tissu fin dépourvu d'effilochures, enroulé en hélices assez serrées, représentant un petit cylindre de 1 centimètre de hauteur sur 3 à 4 millimètres de diamètre. Ces barillets sont placés dans les diverses parties de la cavité de telle sorte qu'ils puissent le mieux possible épouser sa forme. Ils impriment à chaque fois leur trace sur la paroi, et le fait de leur juxtaposition fait que la partie cruentée qui tend à bourgeonner passe entre les deux cylindres à la façon d'une pâte qu'on aurait pétrie entre les doigts. Afin d'éviter la formation de ces petites saillies, on ne place jamais deux fois de suite les barillets dans les mêmes empreintes, on contrarie, au contraire, les positions de manière à écraser les dites saillies.

Une fois, par exemple, on placera un barillet en long, suivant l'axe du conduit, avec une de ses bases appliquée sur le fond de caisse et un autre barillet appliqué dans le fond de l'aditus, suivant l'une de ses génératrices. Au pansement suivant, les barillets seront placés dans des positions perpendiculaires aux premiers, les uns verticalement, debout dans la caisse, une base posée sur le plancher du conduit et les autres adossés sur le massif du facial, la base appuyée sur le plancher de l'aditus (voir figure). Ces barillets peuvent être faits à l'avance ou même pendant le pansement, à la demande de la forme de la cavité à remplir, avec de la gaze iodoformée ou de la gaze stérilisée. Les seules parties dont on a intérêt à conserver la forme sont tamponnées à l'aide des barillets, les autres avec des mèches de même tissu.

Ces barillets constituent un bloc plus dense que les simples mèches et par suite établissent un drainage médiocre de la plaie. Aussi est-il bon de changer de méthode en alternant de temps en temps les pansements à l'aide de mèches avec les pansements aux barillets, surtout quand il y a du pus.

Dans ce dernier cas, les pansements doivent être faits tous les jours, nous l'avons déjà dit.

A chaque pansement, on lavera avec soin le pourtour cutané de la plaie, ainsi que le pavillon de l'oreille, à l'aide d'un tampon d'ouate imprégné d'eau boriquée et comprimé. On veillera avec soin à ce que les cheveux ou la barbe n'envahissent pas le champ, qui doit rester stérile, et pour cela on fera de cet emplacement une toilette complète toutes les fois qu'il en sera besoin.

Si l'intérieur de la plaie s'infecte et suppure accidentellement, un bain d'eau oxygénée produira le meilleur effet.

Le topique par excellence et le plus inoffensif pour lutter contre une infection persistante de la plaie, c'est la solution dans l'eau distillée d'acide chromique à 3 o/o en badigeon-

nage et à 1/300 en application à demeure. Imprégner un barillet ou une mèche de cette solution et les laisser en contact avec la plaie pendant vingt-quatre heures, cette manœuvre n'empêchant pas de tamponner, mais pour vingt-quatre heures seulement.

Différents obstacles à vaincre pour faire progresser l'épidermisation. — a) *Ostéite, fongosités.* — Nous avons vu dans le paragraphe précédent comment il fallait se comporter en présence de bourgeons décelant la présence d'ostéite sous-jacente et venant faire obstacle à la marche de l'épiderme qui devra tapisser définitivement la cavité. C'est durant cette seconde période qu'on aura le plus souvent à intervenir dans de semblables cas et où l'on devra agir différemment, suivant les positions diverses qu'occuperont ces bourgeons.

D'après notre propre expérience, les positions les plus fréquemment occupées sont les suivantes :

Fond de caisse;

Aditus;

Massif du facial;

Cellules sous-pyramidales.

Dans le plus grand nombre des cas d'évidement pétro-mastoïdien, la caisse est bourrée de fongosités et il n'est pas rare de constater une ostéite étendue du fond de caisse et en particulier de la partie qui se trouve en contre-bas, à savoir le pourtour du pavillon de la trompe d'Eustache et le recessus prétympanique. Il est facile de comprendre pourquoi cette partie est le plus souvent envahie par les bourgeons au cours des pansements. C'est que pendant l'opération on n'ose pas, en général, curetter à fond la caisse à cause des blessures dangereuses que l'on pourrait produire (étrier, canal semi-circulaire, facial), et la plupart du temps l'ostéite persiste longtemps : c'est même souvent au pourtour du pavillon tubaire, partie de l'os la plus friable, que l'on constate en dernier lieu de l'ostéite et de la suppuration, alors

que tout le reste de la cavité opératoire est déjà épidermisé.

Ces bourgeons du fond de caisse doivent être détruits avec douceur, à l'aide des caustiques, et avec beaucoup de précautions si l'on emploie la curette.

Il est bon de savoir s'orienter sur un fond de caisse d'évidé et de connaître à peu près l'emplacement des parties précitées, afin d'épargner au malade et au chirurgien certains ennuis parmi lesquels je citerai plus loin les principaux; il suffit de reconnaître l'une de ces parties, d'où l'on déduira l'emplacement des autres.

En général, et surtout au début des pansements, l'orifice de la trompe reste perméable. Il suffit de faire exécuter un valsalva au malade pour connaître l'emplacement de cet orifice et, par suite, les positions relatives des fenêtres ronde et ovale, ainsi que celle du canal semi-circulaire externe.

Si l'orifice de la trompe est dissimulé ou obturé, il est presque toujours facile de découvrir l'emplacement de l'étrier de la manière suivante : diriger la tige du stylet horizontalement et tangentiellement à la partie la plus antérieure de l'angle arrondi du massif osseux du facial, sa pointe rencontrera exactement la fenêtre ovale ou piquera à un ou deux millimètres en avant, suivant que la crête du massif aura été plus ou moins abrasée.

Sans parler des accidents graves qui peuvent résulter d'imprudence de curettages ou de cautérisations pratiqués dans l'attique ou sur le fond de caisse, il est bon de ne pas ignorer l'éventualité d'autres inconvénients résultant des manœuvres des pansements eux-mêmes et qui, quoique moins sérieux, doivent quand même être évités.

Qu'il me suffise de citer les trois cas suivants, qui me sont personnels :

1° Une parésie faciale ayant persisté plusieurs jours et dont l'apparition avait produit l'impression la plus désagréable

sur le malade et sur son chirurgien et survenue à la suite du curettage trop brutal d'un bourgeon dans l'attique (obs. XXXI);

2° La projection brusque, la tête la première, d'un malade assis, en position otologique, sans aucun symptôme antérieur, à la suite d'une pointe de feu sur un point correspondant au canal semi-circulaire (obs. III);

3° On me fit venir d'urgence à la campagne, un dimanche, auprès d'une jeune fille en cours de pansements pour des vertiges, nausées, vomissements et autres phénomènes dont l'ensemble avait fait redouter aux parents et au médecin appelé d'urgence l'apparition d'une méningite. Il avait suffi d'une compression trop violente par un barillet d'un bourgeon charnu placé en face de l'étrier. Le pansement levé et refait sans tamponnement, tout disparut (obs. XXII).

Si les bourgeons qui poussent dans *la fente* — partie du bissac horizontale, constituée par l'aditus et par le fond de l'antre — apparaissent moins fréquemment que les précédents, ils doivent attirer l'attention bien davantage parce qu'ils sont, en général, par leur persistance et leur situation, la cause d'inconvénients qui constituent certainement l'écueil le plus constant et le plus difficile à surmonter pour les débutants : je veux parler du comblement de cette cavité et, par suite, du fond de l'antre (sac postérieur du bissac).

Il est extrêmement difficile de reconstituer cette tranchée une fois qu'elle a été comblée, si l'on a eu l'imprudence de la laisser se rétrécir peu à peu et de permettre à ses parois horizontales de se rapprocher jusqu'au contact. La forme définitive de la cavité ne se conserve pas intégralement et la guérison est compromise parce que l'épiderme qui s'étend du massif du facial au toit de l'aditus n'est qu'un pont jeté sur la tranchée et recouvrant presque toujours un foyer d'ostéite plus ou moins étendu, qui continue sournoisement son œuvre et qui se révélera un jour ou l'autre par une

goutte de pus à l'orifice d'une fistulette, ou, ce qui est plus grave, par une récidive, alors qu'on croyait tout fini depuis longtemps.

Prenez un stylet suffisamment rigide et sondez en tous points cette surface épidermisée à ses parties antérieures ou externes et vous trouverez presque certainement, en faisant varier l'obliquité du stylet, un point faible qui se laissera traverser par l'instrument dont la pointe, s'enfonçant à une plus ou moins grande profondeur, finira par découvrir une surface rugueuse d'ostéite et quelquefois un séquestre ou du cholestéatome, suivant les cas.

Il est donc extrêmement important d'empêcher cette cavité de se combler, et pour cela il ne faut la laisser se rétrécir sous aucun prétexte.

S'il survient des bourgeons en cet endroit, curettez ou cautérisez légèrement, mais tamponnez constamment avec patience. Un jour ou l'autre, un séquestre s'éliminera et les parois, débarrassées des bourgeons, redeviendront lisses et propres à recevoir l'épiderme définitif.

Les bourgeons qui peuvent se produire sur les diverses faces du massif du facial pourront se diriger dans plusieurs sens et tendre à combler, soit la cavité précédente, ainsi que nous venons de le décrire, soit, au contraire, — en tout ou en partie, — la portion verticale et antérieure du bissac constituée par l'attique et la caisse.

Voici les deux éventualités les plus fréquentes : ou bien un pont s'étend de la partie antérieure du massif à la paroi antérieure de la caisse et du conduit auditif. Ce pont est, suivant le cas, relié par des brides fibreuses aux autres parois de la cavité dans différentes directions, ou bien un diaphragme, véritable tympan fibreux, s'est formé peu à peu à la place du tympan normal et constitue la porte d'un récessus plus ou moins étendu, derrière lequel pourront se préparer tous les désordres que nous avons signalés précédemment.

Ce dernier cas mérite d'attirer particulièrement l'attention,

car il semble que le diaphragme ainsi formé se reproduise sur l'emplacement même du tympan, lorsque l'anneau tympanal n'a pas été complètement détruit au cours de l'opération.

Aucun de ces impedimenta ne doit survenir si l'on a soin de tamponner et de panser suivant les règles indiquées plus haut. Toutefois, si, par nécessité ou par négligence, on n'a pu empêcher leur production, il faut se dire que presque certainement *c'est un mur derrière lequel il se passe quelque chose,* et ne pas s'endormir dans une fausse sécurité en considérant le malade comme guéri parce qu'on ne voit que de l'épiderme à la simple inspection de la cavité.

C'est une illusion : la cavité n'est pas entièrement *tapissée* d'épiderme puisqu'elle n'a pas conservé sa forme, elle est *cloisonnée* par une lame épidermique tendue entre deux parois.

Il ne faut pas hésiter une minute à détruire pont, brides ou diaphragme, à nettoyer avec soin les clapiers, puis à recommencer à tamponner méthodiquement comme au début.

En ce qui concerne l'ostéite des cellules sous-pyramidales, il est très difficile de la faire disparaître, et les principales raisons en sont le danger de toucher le facial et la difficulté d'atteindre jusqu'au fond de ces cellules blotties sous le massif osseux. Un stylet recourbé en arrière et introduit par le méat auditif, sous le contrôle de la vue, permet pourtant d'atteindre le fond de ce puits, d'en mesurer la profondeur et de percevoir la rugosité de ses parois.

En présence de cet accident, il y a intérêt à irriter le moins possible, à se contenter de maintenir béant l'orifice de la cavité, en un mot, de se conduire ici comme s'il s'agissait d'une véritable fistule.

b) *Fistules.* — On peut se trouver en présence de deux espèces de fistules au cours des pansements consécutifs à l'évidement pétro-mastoïdien :

1° Les *grandes fistules* ou *fistules acquises*, existant déjà

au moment de l'opération et ayant été produites par les fusées de pus dans différentes directions : sterno-cléido-mastoïdien, digastrique, gaine des gros vaisseaux, etc. Les soins à apporter pour guérir ces fistules relèvent de la chirurgie générale et ne comportent rien de spécial au point de vue des pansements. On introduira dans les fistules un antiseptique tel que teinture d'iode ou éther iodoformé, puis on maintiendra pendant quelque temps un drain ou une mèche de gaze qu'on raccourcira de plus en plus pour que la fistule se comble du fond vers la surface extérieure.

2° Les *petites fistules*, ou *fistulettes* constituées par un étroit canal, conduisent le pus depuis un foyer d'ostéite jusqu'à l'une des parois de la cavité.

Ce sont les fistules dont nous avons parlé dans le paragraphe précédent. Elles peuvent être purement osseuses, comme lorsqu'elles servent d'exutoire au pus qui provient d'une cellule sous-pyramidale et sort à la partie antérieure du massif osseux. Elles peuvent, au contraire, s'être tracé un chemin plus ou moins sinueux à travers les masses fongueuses ou fibreuses, recouvertes ou non d'épiderme, comme dans les cas précités où l'une des parties profondes de la cavité opératoire avait été comblée.

Quelle que soit la nature de la fistule, le traitement doit viser le même but par des moyens différents : *agrandir la fistule pour faciliter le drainage.*

Si la fistule est osseuse, — ce sont les cas les moins fréquents, — on élargira son diamètre prudemment dans les limites du possible, en évitant de toucher les zones dangereuses sur son pourtour, le facial, par exemple. Parmi ces fistules osseuses, il peut s'en trouver dont la découverte présente quelque difficulté.

Dans le cas d'un nommé D..., âgé de soixante ans (obs. III), qui avait tenté de se suicider au moyen d'un coup de revolver tiré dans l'oreille, il était resté dans le rocher des parcelles de plomb détachées du corps principal

de la balle antérieurement extraite. Une zone d'ostéite et de fongosités avait entouré et caché à la vue une de ces parcelles, qui ne communiquait plus avec l'extérieur que par une fistulette extrêmement étroite, laissant échapper une quantité de pus très minime.

Cette fistulette se trouvant dirigée vers le sinus, nous n'osions en sonder la profondeur qu'avec de grandes précautions. L'existence de cette parcelle métallique fut décelée au moyen de l'appareil de Trouvé. Le corps étranger une fois extrait, l'ostéite disparut et la cavité fut bientôt épidermisée tout entière.

Dans les cas de fistules non osseuses, il faut élargir franchement l'orifice extérieur à la curette ou simplement au stylet, — ce qui est, en général, facile, — puis maintenir l'écartement en introduisant dans la nouvelle cavité de petits barillets de gaze dont on augmente progressivement le diamètre d'un pansement à l'autre. Une fois le foyer complètement découvert, traiter comme précédemment : écarter les parois, appliquer des antiseptiques sur le fond que l'on évitera d'irriter le plus possible et attendre patiemment la guérison de l'ostéite, puis l'élimination du séquestre.

En cas de cholestéatome, il se pourra qu'on ramène des parcelles caractéristiques indiquant une légère récidive. Le fond de la fistule sera alors curetté doucement, mais avec le plus grand soin.

c) *Séquestres*. — Il est rare qu'on ait à panser un évidé pétro-mastoïdien sans avoir l'occasion, au cours des pansements, de rencontrer des séquestres osseux, dont il est nécessaire d'attendre l'élimination. La marche est toujours la même : *ostéite, nécrose* de la surface osseuse, *séquestre*.

Si donc on se trouve en présence d'une surface d'ostéite assez considérable, on peut, dès l'origine, prévoir la formation d'un séquestre à une époque plus ou moins éloignée et l'on peut être tenté d'extraire sur-le-champ le petit fragment d'os nécrosé de cette surface. Il faut bien s'en garder et attendre

la chute spontanée de ce séquestre ou, tout au moins, ne l'enlever que lorsque sa mobilité est complète.

En agissant autrement, on risque de produire, à l'endroit de l'arrachement, un autre point d'ostéite plus ou moins étendu, qui peut donner lieu à son tour à une nécrose, puis à un séquestre dont on pourra encore attendre longtemps l'élimination, et ainsi de suite.

Il faut quelquefois plusieurs mois pour qu'un point d'os atteint d'ostéite se nécrose et tombe en séquestre, et comme il n'existe guère que la patience comme traitement de ces accidents, il faut tirer de là une double conclusion : qu'il faut risquer le moins possible de faire reproduire de l'ostéite et ensuite que la plupart des pansements consécutifs à l'évidement sont, en général, de longue durée.

Il peut se former des séquestres en tous les points de la cavité opératoire. Tantôt c'est un morceau de paroi d'une cellule mastoïdienne qui s'élimine, tantôt un fragment du massif osseux, tantôt une écaille du plancher du conduit ou bien du toit de l'attique.

Il est quelques cas délicats que nous avons rencontrés et que nous croyons devoir signaler à cause de la difficulté de trouver la meilleure conduite à tenir dans chaque circonstance.

1° Une femme de vingt-deux ans, avec paralysie faciale acquise avant l'opération, a vu sa paralysie s'accentuer peu à peu et devenir incurable par suite de la mobilisation d'un fragment du massif touchant le nerf et dont l'élimination avait été accélérée par l'opération (obs. XLI).

2° Un homme de quarante-cinq ans, L... (obs. XXVII), est mort en quarante-huit heures de méningite avec phénomènes tétaniques, opisthotonos, etc., par suite de l'ablation à la curette d'un petit séquestre du toit de l'attique alors que tout le reste de la cavité était épidermisé et que le malade était considéré comme à peu près guéri.

Dans d'autres cas, où il a été impossible de faire bour-

geonner la surface osseuse dénudée, on assiste à l'élimination de séquestres importants aux dépens de la table externe de l'écaille du temporal. Il faut, comme dans les cas précédents, savoir attendre et attendre souvent longtemps, en évitant avec soin tout grattage. Chez deux de nos malades (obs. XXXIX et XLVII), le reste de la cavité était déjà épidermisé qu'on attendait encore la chute d'un séquestre de cette espèce recouvert de fongosités et sécrétant un pus assez abondant, coulant jusque dans la cavité.

Le séquestre dont on attend l'élimination — alors que la guérison est complète par ailleurs — peut se trouver aussi dans d'autres positions. C'est ainsi que chez un enfant de dix-huit mois, considéré comme guéri depuis plus de deux mois, nous attendons encore aujourd'hui l'élimination d'une surface nécrosée, située à la partie postérieure de la cavité, dans la direction du sinus. On comprend toute l'importance qu'il y a de laisser ce point tranquille et de ne produire aucune irritation par un attouchement quelconque. Aussi nous contentons-nous de faire tous les huit jours une insufflation de poudre d'acide borique. C'est, d'ailleurs, la ligne de conduite que nous suivons d'ordinaire en pareil cas.

Au début, pourtant, alors que l'écaille blanche et sèche, mais solide, n'a pas encore commencé son ostéite, il est permis d'irriter de temps en temps sa surface en grattant à la curette. C'est un moyen par lequel nous sommes arrivé quelquefois à faire naître le bourgeonnement. Un autre moyen consiste à recouvrir cette même surface avec de l'*onguent basilicum.*

d) *Infections diverses.* — La peau voisine de la plaie et cette plaie elle-même peuvent s'infecter soit séparément, soit simlutanément pour des motifs identiques ou différents. Le plus souvent, elles s'infectent l'une par l'autre. La négligence dans les pansements qui recouvrent insuffisamment la plaie, le déplacement des pansements par les malades et, enfin, l'asepsie insuffisante des objets de pansement ou des

mains du panseur sont autant de causes générales d'infection de la plaie contre lesquelles il est souvent difficile de lutter.

J'eus deux fois l'occasion d'observer une infection pyo-cyanique (obs. IX) qui fut extrêmement tenace.

Dans ces cas, j'ai employé successivement des bains divers d'eau oxygénée à 12 volumes, de nitrate d'argent à 1/50, de chlorure de zinc à 1/50 et d'acide chromique à 1/300. J'ai fait exceptionnellement les grands lavages de la plaie avec une solution de phéno-salyl à 1/200 ou de cyanure de mercure à 1/2000.

Cette infection s'étend souvent aux régions circonvoisines et l'on observe fréquemment de la tuméfaction, de la rougeur et de la lymphangite, accidents contre lesquels on luttera au moyen d'applications de compresses humides d'eau bouillie renouvelées quotidiennement. Dans ces derniers cas, il faudra bien se garder d'employer les bains de caustiques et même d'eau oxygénée; les grands lavages suffisent.

Parfois, chez certains sujets prédisposés, la suppuration plus ou moins abondante de la plaie entretient de l'eczéma de la peau voisine et du pavillon qui dure tant que durent les pansements et qui gêne considérablement la guérison pour cette raison que l'eczéma suppure à son tour et réinfecte la plaie, et *vice versa*. Comme précédemment, il faut, dans ces cas, éviter les caustiques qui, chez ces sujets, peuvent non seulement entretenir l'irritation de la peau, mais la provoquer (obs. XXXIX, XLVI et XLVIII).

Si l'eczéma est sec, des applications de pommade à l'oxyde de zinc ou mieux de vaseline pure stérilisée suffiront à préserver la surface atteinte, qu'on isolera d'ailleurs le plus possible du foyer de la suppuration. S'il sécrète, on emploiera des applications de compresses humides trempées dans un mélange à parties égales d'eau bouillie et d'*Eau d'Alibour*, traitement qui devra être interrompu parfois et remplacé par des applications de vaseline pure stérilisée pendant un ou

deux jours. Dans ces différents cas, il est utile de faire les pansements tous les jours.

Enfin, lorsque, la plaie revenue à peu près à l'état normal, il y a persistance de l'eczéma du pavillon et des régions voisines, il y a intérêt à saupoudrer abondamment, en fin de pansement, toute la surface malade avec une poudre calmante stérilisée (par exemple : talc et oxyde de zinc à parties égales).

La périchondrite s'observe parfois à la suite d'infections de la plaie et, en particulier, au début des pansements. Cet accident, que j'ai toujours vu se limiter assez facilement, a le grand inconvénient d'être très douloureux pour le malade. On arrive généralement à calmer l'inflammation et la douleur par l'application de pansements humides.

L'érysipèle est une complication grave, mais rare. Dans ce cas, il est évident qu'on doit se préoccuper beaucoup plus de traiter l'érysipèle que de favoriser la marche de l'épidermisation. Le malade étant isolé, on prendra les précautions d'usage : enduire la peau œdématiée de vaseline au sublimé. Compresses humides antiseptiques sur les parties avoisinant la plaie. Pulvérisations, etc. (obs. XXVI).

Une complication gênante, que nous avons observée au cours d'un érysipèle chez un évidé, est l'adénite cervicale suppurée. Cet accident complique singulièrement les pansements, et la principale précaution consiste à séparer les deux foyers l'un de l'autre (même observation).

Une fois l'érysipèle guéri, il se produit, en général, un fait curieux : la facilité inattendue avec laquelle s'effectue l'épidermisation si l'on n'a pas eu à déplorer, au cours de la complication, des délabrements trop considérables qu'il est indispensable de réparer d'abord.

Troisième période. — Quand il n'existe plus de pus, quand, la forme de la plaie étant bien conservée, l'épidermisation est suffisamment avancée, c'est-à-dire, généralement, quand

l'épiderme a tapissé successivement la caisse, l'aditus et une partie du massif osseux du facial, il est devenu inutile de tamponner. Cette manœuvre deviendrait nuisible et n'aurait pour effet que de produire de l'irritation et même la destruction de l'épiderme néo-formé. C'est la dernière période qui commence, et si l'on a suivi avec soin toutes les indications précédentes, il n'existera plus dans les parties dangereuses — caisse, aditus et antre — aucun accident de nature à empêcher la guérison qui pourra, dès lors, être assurée.

A partir de ce moment, les pansements deviennent très simples et ne demandent que des soins de propreté. De temps en temps, un bain d'eau oxygénée permettant de nettoyer à fond toutes les parties de la cavité; séchage parfait, puis insufflation de poudre d'acide borique qu'on ne laissera pas séjourner trop longtemps dans la cavité, en particulier si celle-ci est encore humide par le fait de la non-épidermisation des parties les plus extérieures.

Si l'ouverture postérieure a été suturée immédiatement après l'opération, ou si, au cours des pansements, on a laissé se rétrécir peu à peu cette ouverture jusqu'à occlusion ou, en tout cas, jusqu'à rétrécissement et cutanisation des parois de la fistule réduite à d'infimes dimensions, les soins qui précèdent suffisent.

Si, au contraire, l'orifice postérieur est resté béant et que l'on ait continué à panser par ce regard, de deux choses l'une : ou bien on fera tous ses efforts pour faire rétrécir peu à peu cet orifice pour tomber dans le cas précédent, ou bien on sera dans la nécessité, étant donnés les délabrements, de lui conserver ses dimensions.

Dans les deux cas, le but sera le même : faire que l'épiderme de la peau mastoïdienne se raccorde avec l'épiderme nouvellement formé de la cavité opératoire.

Deux obstacles principaux peuvent se présenter :

1° La présence de bourgeons et d'ostéite sous-jacente. Les

bourgeons seront détruits par des attouchements au crayon de nitrate d'argent; on évitera de tamponner leur surface et l'on attendra, s'il y a lieu, l'élimination de la surface osseuse malade.

2° La présence d'un bourrelet épidermique corné formant autour de l'orifice une collerette que l'épiderme ne peut pas franchir. Ce bourrelet sera enlevé à la curette et le nivellement se fera peu à peu.

Dans l'un et l'autre cas, pour faciliter le raccordement, on aura soin de placer des mèches de gaze stérilisée simple à plat et à cheval sur le rebord de l'orifice, de manière qu'aucun pli ne vienne gêner la marche de l'épiderme.

Durant cette période, les malades continueront à être vus tous les deux ou au plus tous les trois jours. Lorsque l'épidermisation sera complète, on se contentera de surveiller tous les huit jours, puis tous les quinze jours, le malade désormais guéri.

L'opéré ne devra pas être perdu de vue pendant de longs mois, et même, dans son intérêt, pendant plusieurs années. Il reviendra à intervalles plus ou moins éloignés, suivant la qualité de la peau.

Dans quelques cas où, tout accident écarté, l'épidermisation marchait néanmoins très lentement, nous avons utilisé les propriétés épidermisatrices de l'air surchauffé et avons ainsi hâté d'une manière appréciable la fin de l'épidermisation. Une application d'air chaud de trois minutes, fréquemment interrompue, était faite tous les deux jours et suivie ou non d'une insufflation d'acide borique, puis de l'introduction d'une mèche de gaze lâche dans la cavité (obs. VI).

Les pansements extérieurs sont de deux sortes : aussi longtemps qu'il y a danger d'infection de la plaie, nous employons le bandage de tête complet fait au moyen de la bande de crêpe Velpeau de 10 centimètres (avoir soin d'envelopper le pavillon de gaze stérilisée avant d'appliquer la couche d'ouate sur celui-ci et sur les parties voisines). Plus

tard, lorsque l'orifice postérieur est réduit à des dimensions restreintes et où il n'existe plus de foyer septique étendu, nous employons le petit bandeau triangulaire de Hartmann, beaucoup moins gênant pour les malades. Nous faisons, toutefois, exception pour les petits enfants, chez lesquels nous appliquons les grands pansements jusqu'à la fin par mesure de précaution.

*
* *

Postérieurement à la guérison, la cavité opératoire épidermisée, dont la surface était primitivement unie, devient peu à peu rugueuse et inégale par suite de l'apparition de petites exostoses de réparation qui font saillie de place en place.

On observe également, en même temps qu'une desquamation épidermique assez intense, une sécrétion cérumineuse extrêmement abondante. Il est bon de ne pas laisser ce cérumen s'accumuler dans les diverses parties de la cavité et, en particulier, dans le récessus mastoïdien postérieur.

Les cas de cholestéatome doivent être surveillés pendant plusieurs années. Car, dans cette cavité, qui est restée en parfait état pendant longtemps, on peut voir apparaître un jour les petites parcelles blanches caractéristiques.

Je citerai, à l'appui de mon dire, le cas d'un homme de cinquante et un ans, M. D... (obs. XVI), opéré le 20 décembre 1898, qui, depuis sa guérison, vient me voir tous les trois mois. L'année dernière, au mois de décembre, j'eus la surprise de constater la présence de petites masses cholestéatomateuses au milieu d'un magma de cérumen et de pus concrété. Cet accident n'eut d'ailleurs pas de suite fâcheuse grâce aux soins apportés en temps utile.

La surface intérieure de la cavité est, comme toutes les surfaces cutanées cicatricielles ou de néo-formation, exposée plus que d'autres à l'irritation et aux dermatoses, et en par-

ticulier, à l'eczéma. Après les soins et nettoyage nécessaires, suivant l'état de la surface, nous nous sommes trouvé bien le plus souvent de ne plus laisser en contact de cette peau délicate des substances desséchantes ou des poudres quelconques, — acide borique ou autres, — dont l'effet immédiat peut être salutaire, mais qui fermentent ultérieurement et infectent l'épiderme.

Si nous évitons avec le plus grand soin la présence de toute humidité, nous ne tenons pas non plus à laisser l'épiderme de la cavité dans un état de sécheresse exagérée, et nous avons l'habitude, après chaque nettoyage, de badigeonner très légèrement la surface cutanée avec une petite quantité d'huile de vaseline stérilisée.

En dehors de l'eczéma, l'accident le plus fréquent chez les anciens évidés est produit, sans contredit, par la pénétration dans la cavité, au cours des coryzas aigus, de mucus nasal arrivant par la trompe d'Eustache chez les malades dont l'orifice tubaire ne s'est pas obstrué au cours des pansements. Ce mucus s'accumule, fermente, devient purulent et peut irriter non seulement les régions péritubaires, mais encore une partie plus ou moins étendue de la cavité. Le malade prévenu vient quelquefois de suite se faire traiter, et cet inconvénient disparaît, le plus souvent, rapidement, en même temps que le coryza, au moyen de simples soins de propreté.

Mais il peut en être tout autrement si le malade néglige de venir se faire soigner, et nous avons observé des cas de reproduction d'ostéite péritubaire très tenace et constituant de véritables rechutes, dont la guérison est parfois difficile à obtenir (obs. XXII).

C'est là un des inconvénients de la persistance de la communication cavo-auriculaire qu'il y a intérêt à intercepter au cours des pansements toutes les fois que c'est possible.

Résumé des observations.

Numéros	NOMS	PROFESSIONS	AGES	CAUSES DE L'ÉVIDEMENT	DATE des OPÉRATIONS	DATE de la GUÉRISON	DURÉE des pansements	OBSERVATIONS
I	Marguer. R...	Concierge.	33 ans.	Otorrhée droite.	18 fév. 1897.	28 mars 1898.	13 mois.	Obturation de l'orifice rétro-auriculaire le 8 janv. 1900. Guérison persiste.
II	Ernest D...	Emballeur.	25 ans.	Cholestéatome.	8 janv. 1897.	8 juill. 1898.	18 mois.	Guérison maintenue.
III	Defr...	Rentier.	56 ans.	Corps étranger de l'oreille (Balle de revolver).	17 janv. 1897. Réopéré le 11 juin 1897.	28 mars 1898.	15 mois.	Obturation de l'orifice rétro-auriculaire persistant le 2 déc. 1899. Pas de récidive, mais poussées d'eczéma fréquentes qui obligent le malade à venir se faire examiner tous les deux mois. Guérison persiste.
IV	Ar...	Épicière.	40 ans.	Otorrhée. Cholestéatome.	14 mai 1897.	12 fév. 1898.	8 mois.	Formation d'un diaphragme à la place du tympan qu'on dut ouvrir postérieurement à la guérison et derrière lequel se trouvait un clapier de fongosités et de cholestéatome occasionnant des vertiges et des céphalées. Guérison persiste.
V	Main...	Jardinier.	17 ans.	Otorrhée. Sténose du conduit.	11 mai 1897.	28 mars 1898.	9 mois.	Mort de tuberculose pulmonaire il y a 2 ans.
VI	Louis M...	Serrurier.	20 ans.	Otorrhée gauche. Cholestéatome.	17 déc. 1897.	10 mai 1899.	17 mois.	Formation d'un diaphragme à la place du tympan derrière lequel on trouve du cholestéatome. Curettage et nettoyage complet le 6 nov. 1899. Guérison persiste.

VII	Émile C...	Employé.	35 ans.	Otorrhée droite. Décollement. Abcès du cou.	*1re opération* 15 nov. 1897. *2e opération* 8 déc. 1897. *3e opération* 25 mars 1898.	7 mars 1899.	16 mois.	Malade dont le moulage en cire, pris en mai 1902, est représenté dans le texte. Guérison maintenue (orifice postérieur persistant).
VIII	Roc...	Jardinier.	22 ans.	Otorrhée gauche. Cholestéatome.	21 mai 1897.	1er janv. 1898.	7 mois.	Guérison maintenue.
IX	Go...	Boucher.	50 ans.	Otorrhée gauche. Décollement. Abcès du cou. Périsinusite latérale.	*1re opération* 20 oct. 1897. *2e opération* (ligature de la jugulaire) 8 déc. 1897.	10 août 1898.	10 mois.	Guérison persiste (orifice persistant). Un moulage a également été pris de ce malade en mai 1902.
X	May...	Marchand de vins.	29 ans.	Mastoïdite de Bezold.	17 oct. 1897.	7 nov. 1898.	13 mois.	Pseudo-récidive, suite de grippe un an après la guérison. Malade mort il y a un an de tuberculose pulmonaire.
XI	Louise C...	Journalière.	27 ans.	Otorrhée gauche.	*1re opération* 30 juill. 1897. *2e opération* 19 nov. 1897.	10 nov. 1898.	16 mois.	Guérison maintenue.
XII	Antonia M...	Couturière.	23 ans.	Otorrhée gauche.	*1re opération* 27 mai 1898. *2e opération* 1er déc. 1898.	20 mars 1899.	10 mois.	Guérison persiste.
XIII	Leb...	Camionneur.	30 ans.	Mastoïdite gauche.	23 mai 1898.	12 déc. 1898.	6 mois.	Guérison persiste.
XIV	Jacob L...	Maréchal.	28 ans.	Otorrhée gauche. Fistule du conduit.	6 sept. 1898.	31 janv. 1899.	5 mois.	Guérison persiste.
XV	Dev...	Ébéniste.	26 ans.	Otorrhée droite.	23 nov. 1898.	28 janv. 1899.	2 mois.	Guérison persiste.
XVI	Des...	Rentier.	51 ans.	Otorrhée droite. Décollement temporo-occipital. Cholestéatome.	20 déc. 1898.	14 août 1899.	8 mois.	Récidive de cholestéatome. Nettoyage et guérison facile (déc. 1901). Guérison persiste.

Numéros	NOMS	PROFESSIONS	AGES	CAUSES DE L'ÉVIDEMENT	DATE des OPÉRATIONS	DATE de la GUÉRISON	DURÉE des pansements	OBSERVATIONS
XVII	Alice P...	Cartonnière.	18 ans.	Otorrhée droite. Décollement temporo-occipital. Cholestéatome.	10 avril 1899.	26 mai 1899.	2 mois.	Un diaphragme a persisté au-devant de l'orifice tubaire. Pas de récidive.
XVIII	Alice G...	»	26 mois.	Mastoïdite droite.	19 mai 1899.	16 déc. 1899.	8 mois.	Deux rechutes péri-tubaires suites de grippe (enfant rachitique).
XIX	Berthe P...	»	12 ans.	Otorrhée gauche.	11 maï 1899.	11 nov. 1899.	6 mois.	Guérison persiste.
XX	Armand R...	Garçon charbonnier.	21 ans.	Otorrhée droite.	13 avril 1899.	8 juill. 1899.	3 mois.	Guérison persiste.
XXI	Hélène X...	Danseuse.	20 ans.	Otorrhée double. Evidement à gauche.	*1re opération* 1er juin 1899. *2e opération* 8 août 1899.	25 oct. 1899.	5 mois.	Retard dans la guérison par suite de manque d'assiduité aux pansements. Guérison persiste.
XXII	Jeanne M...	Sans profession.	18 ans.	Otorrhée gauche.	10 juin 1899.	1er sept. 1899.	4 mois.	Obturation de l'orifice rétro-auriculaire persistant le 15 juin 1901. Guérison persiste, malgré une récidive péritubaire s'étendant même à la fente adito-antrale à la suite d'une grippe.
XXIII	Tony H...	Clerc de no aire.	19 ans.	Otorrhée droite.	16 juill. 1899.	25 sept. 1899.	3 mois.	Guérison persiste.
XXIV	Victor P...	»	15 ans.	Otorrhée gauche. Fistule mastoïdienne.	2 mars 1900.	6 août 1900.	5 mois.	Orifice rétro-auriculaire persistant obturé le 10 février 1901. Guérison persiste.
XXV	André E...	Loueur de voitures.	22 ans.	Otorrhée droite. Cholestéatome.	Évidement et ligature de la jugulaire, 1er juin 1900.	7 août 1900.	2 mois.	Guérison persiste.

XXVI	Marie B...	Cuisinière.	28 ans.	Mastoïdite gauche au cours d'une infection puerpérale.	2 janv. 1900.	8 mai 1900.	4 mois.	L'infection a suivi son cours malgré l'intervention auriculaire. Erysipèle. Adénite cervicale suppurée bilatérale. Ictère grave. Erysipèle. Guérison persiste.
XXVII	Lam...	Cordonnier.	45 ans.	Mastoïdite gauche.	12 févr. 1900.	Mort le 15 av. 1900, au cours des pansements.	»	Mort subitement en 48 heures avec des accidents méningitiformes.
XXVIII	Marie O...	Institutrice.	27 ans.	Otorrhée gauche.	8 mars 1900.	16 juin 1900.	4 mois.	Guérison persiste.
XXIX	Annette P...	Ménagère.	30 ans.	Otorrhée gauche. Abcès extra-dural.	14 mai 1900.	15 sept. 1900.	4 mois.	Obturation de l'orifice rétro-auriculaire persistant le 1er déc. 1900.
XXX	Vil...	Foraine.	22 ans.	Mastoïdite droite.	20 avril 1900.	20 août 1900.	5 mois.	Guérison persiste.
XXXI	Adolphe L...	»	18 ans.	Mastoïdite gauche.	6 sept. 1900.	5 avril 1901.	7 mois.	Fistules profondes du cou et de la gaine des gros vaisseaux. Guérison persiste.
XXXII	Jacques V...	Maçon.	33 ans.	Cholestéatome à droite.	15 mars 1900.	20 juill. 1900.	4 mois.	Guérison locale persiste. Le malade rentre à l'hôpital pour persistance de vertiges et de céphalées le 21 fév. 1901. Ponction lombaire sans résultat le 11 juin 1902 à cause du retour de ces symptômes. Rien depuis.
XXXIII	Georges S...	Imprimeur.	32 ans.	Mastoïdite de Bezold gauche.	2 fév. 1900.	17 juin 1900.	4 mois.	Guérison persiste.

Numéros	NOMS	PROFESSIONS	AGES	CAUSES DE L'ÉVIDEMENT	DATE des OPÉRATIONS	DATE de la GUÉRISON	DURÉE des pansements	OBSERVATIONS
XXXIV	Marie R...	Ménagère.	44 ans.	Otorrhée droite.	12 juin 1901.	13 janv. 1902.	7 mois.	La malade sortie de l'hôpital revint de nouveau dans le service de M. Lermoyez avec des phénomènes labyrinthiques accentués. Bientôt on vit s'éliminer un séquestre sur la paroi interne et inférieure de la caisse. Depuis, la guérison persiste.
XXXV	Léonard S...	Colporteur.	61 ans.	Cholestéatome à droite. Otorrhée ancienne.	22 nov. 1901.	15 mars 1902.	4 mois.	Guérison persiste.
XXXVI	Marie L...	Sans profession.	22 ans.	Cholestéatome à gauche.	14 avril 1901.	10 avril 1902.	1 an.	Epidermisation irrégulière. Pas encore de récidive.
XXXVII	Marie L...	Domestique.	21 ans.	Otorrhée gauche.	4 juill. 1901.	8 sept. 1901.	2 mois.	Evidement incomplètement fait par suite des procidences combinées du sinus et de la dure-mère. Guérison persiste.
XXXVIII	Nau...	Employé.	26 ans.	Otorrhée droite.	6 oct. 1901.	15 janv. 1902.	3 mois.	Obturation d'un très petit orifice rétro-auriculaire persistant. Guérison persiste.
XXXIX	Mi... (homme).	»	14 ans.	Otorrhée gauche.	8 juill. 1901.	2 nov. 1901.	4 mois.	Guérison persiste.
XL	Ch... (femme).	Sans profession.	22 ans.	Otorrhée gauche.	12 déc. 1901.	3 mars 1902.	3 mois.	Guérison persiste.
XLI	Pauline L...	Domestique.	22 ans.	Otorrhée gauche chez une tuberculeuse pulmonaire. Paralysie faciale.	3 mars 1902.	. . . . . .	. . . . . .	En cours de traitement. Accidents hémorragiques graves à la suite d'élimination d'un volumineux séquestre. Température constamment élevée même après l'opération.

XLII	Marie P...	Domestique.	17 ans.	Otorrhée droite. Sténose du conduit.	15 nov. 1901.	28 fév. 1902.	3 mois.	Malade très difficile à panser. Réserves à faire pour l'avenir, la cavité n'ayant pas conservé exactement sa forme. Guérison persiste.
XLIII	Cadet A...	»	13 ans.	Otorrhée droite.	8 août 1901.	8 nov. 1901.	3 mois.	Guérison persiste.
XLIV	Marcelle D...	»	8 ans.	Otorrhée gauche. Cholestéatome.	20 sept. 1901.	24 déc. 1901.	3 mois.	Guérison persiste.
XLV	Marguer. J...	»	13 ans.	Otorrhée gauche.	7 déc. 1901.	20 mars 1902.	3 mois.	A surveiller (fente adito-antrale étroite).
XLVI	Ra...	Sans profession.	41 ans.	Mastoïdite gauche.	1er mai 1901.	25 août 1901.	4 mois.	Guérison persiste.
XLVII	Anna H...	»	4 ans.	Otorrhée bilatérale. Mastoïdite gauche.	22 fév. 1901.	18 août 1901.	6 mois.	Guérison persiste.
XLVIII	Georges L...	Employé.	23 ans.	Otorrhée droite.	20 nov. 1901.	17 mars 1902.	4 mois.	L'orifice postérieur persistant a été obturé. Guérison persiste.
XLIX	Georges M...	Étudiant.	21 ans.	Otorrhée droite.	5 fév. 1902.	8 juin 1902.	4 mois.	Violentes poussées d'eczéma au cours des pansements. La cavité antrale se trouve en grande partie comblée. On regrette la suture immédiate. A surveiller.
L	Bro...	»	18 ans.	*1re opération :* Ligature de la jugulaire pour périsinusite. *2e opération :* Evidement.	7 juin 1902. . . . . 5 juillet 1902			En cours de traitement.

PHLEGMON DE LA FOSSE TEMPORALE EXTERNE
D'ORIGINE OTIQUE

Par le Dr **Aimar RAOULT**, de Nancy, ancien interne des hôpitaux de Paris.

Le phlegmon temporal a été considéré par les chirurgiens, et en particulier par Duplay, comme résultant toujours d'une ostéo-périostite. Plusieurs cas relatés dans la thèse de Pouillaude (cas de Lucas-Championnière, de Reynier) et un cas de Mignon montrent que toute infection du conduit peut être le point de départ d'un phlegmon de la loge temporale sans qu'il y ait lésion par continuité de l'os ou du périoste sous-jacent à cette dernière. Nous avons tous observé un certain nombre de ces phlegmons, mais, ordinairement, limités au sillon pré ou sus-auriculaire. L'observation suivante, par suite de l'extension de ses lésions, me semble devoir être rapportée.

Observation. — M. M..., âgé de trente-deux ans, vigneron, m'est adressé, à la clinique Sainte-Marie, par mon excellent confrère le Dr Gay, de Bourbonne-les-Bains. Ce malade est atteint d'otorrhée chronique depuis cinq à six ans; il ne s'en préoccupait pas, parce qu'il n'en éprouvait aucune douleur. Cet homme, peu intelligent, ne peut me donner que des renseignements très vagues sur le début de son affection. Je l'examinai pour la première fois le 10 janvier 1902; depuis quinze jours, il se plaint d'une douleur située au-dessus de l'oreille, mais il n'éprouvait pas de douleurs du fond de l'oreille, comme les malades atteints de poussée aiguë d'otite moyenne. Environ huit jours avant son arrivée, le Dr Gay, consulté par lui, s'aperçut d'un gonflement qui se produisait au-dessus du pavillon du côté droit. Lors de mon premier examen, je constatai un gonflement considérable de toute la fosse temporale externe droite, déformant complètement la face de ce côté. Ce gonflement contournait le pavillon et se continuait avec un œdème rouge occupant toute la surface de l'apophyse mastoïde, empiétant même sur le sterno-

mastoïdien. Cet œdème est dur, rénitent, et la pression est douloureuse au niveau de la pointe de l'apophyse. Au niveau de la fosse temporale et au-dessus du pavillon, on ne peut sentir de fluctuation. A ce niveau, les téguments ne sont pas rouges comme au niveau de la région mastoïdienne. De plus, il existe de l'œdème de la paupière supérieure du même côté. Les conjonctives ont une teinte jaunâtre, la peau de la face a un aspect jaune terreux; le malade est fortement déprimé; la température, le soir, est de 39°4; la langue est saburrale. Notre malade semble donc profondément infecté et nous ne pouvons prévoir les lésions que nous pourrons trouver au-dessous de cet œdème considérable. Je pensai même, au premier abord, qu'il s'agissait d'une ostéite de l'écaille du temporal, faisant des réserves sur la possibilité de lésions cérébrales. Le malade se plaignait, en effet, de violents maux de tête et de vertiges. L'examen de l'oreille révèle un gonflement très marqué des parois du conduit auditif, laissant un canal où l'on fait passer difficilement un stylet, et d'où s'écoule du pus fétide.

11 janvier. — Le malade est chloroformé; la peau au niveau de la fosse temporale externe est complètement rasée, ainsi que la région mastoïdienne. Je pratique une incision dans le sillon rétro-auriculaire jusqu'à la pointe de l'apophyse mastoïde; cette incision se recourbe en haut, contournant le bord supérieur du sillon auriculaire jusqu'au tiers postérieur environ de la région temporale; en arrière, je trouve un tissu épaissi, lardacé, saignant abondamment en nappe. Ces tissus, incisés jusqu'à l'os, ont environ une épaisseur de 1 centimètre et demi, ils sont tellement infiltrés qu'il est impossible de les mobiliser, et je n'aurais pas pu pratiquer la trépanation de l'antre mastoïdien. Avec le doigt introduit dans la plaie, je puis arriver à toucher toute la surface de l'apophyse mastoïde et je ne trouve aucun point osseux dénudé. Au niveau de la partie antéro-supérieure de l'incision, je sectionne l'aponévrose temporale superficielle, sous laquelle je trouve une collection de pus peu abondante, mais horriblement fétide; au moyen de la sonde cannelée, je parcours toute l'étendue de cette cavité qui a environ 5 centimètres de diamètre. Au-dessous, le muscle est mou et semble en partie détruit au niveau de ses parties superficielles. J'incise ce muscle au niveau de son bord postérieur jusqu'à l'os temporal; les fibres profondes semblent saines, et le doigt introduit au-dessous de lui donne la sensation d'un os sain. Il est impossible de m'assurer par la vue de tous ces détails à cause de l'œdème considérable des tissus. Je pratique un badigeonnage de la cavité de l'abcès et des surfaces de section avec

une solution de chlorure de zinc au 1/5. Je place un drain dans la fosse temporale, et un autre au niveau du sillon rétro-auriculaire jusque dans le conduit osseux, dont j'ai décollé la muqueuse à la partie postérieure. J'applique un pansement humide au sublimé à 1/4000, qui sera renouvelé matin et soir les jours suivants. Le 11, au soir, la température est de 38° 7.

12 janvier. — Température : matin, 37° 2; soir, 37° 4. La suppuration est abondante.

Les jours suivants, le tissu cellulaire se sphacèle au niveau de l'incision rétro-auriculaire et dans la cavité de l'abcès; il s'élimine des lambeaux d'aponévrose. Tous ces points sont lavés et drainés soigneusement. La température est restée normale. Le conduit auriculaire est toujours obstrué par suite du gonflement de sa paroi supérieure; dans la lumière on ne peut faire passer qu'un stylet jusque dans la caisse. Je pratique la dilatation du conduit au moyen de mèches de gaze iodoformée, mais sans grand succès, et il m'est impossible de me rendre compte des lésions du fond.

La cavité de l'abcès se comble peu à peu et les bords de la plaie postérieure se rapprochent; il ne reste plus, à la fin de janvier, qu'une petite surface triangulaire bourgeonnante et suppurant très peu. Je me décide à aller à la recherche des lésions de l'oreille qui ont été la cause des accidents observés, ce que je n'ai pu faire au cours de la première opération en raison de l'œdème et de l'infiltration considérable des tissus.

29 janvier. — Le malade étant chloroformé, je pratique une nouvelle incision dans le sillon rétro-auriculaire; le périoste est incisé et décollé. J'attaque à la gouge la région antrale, et je ne trouve qu'un antre très réduit; en ce point l'os est éburné. Je fais sauter ensuite le mur de la logette et la portion osseuse séparant la caisse de l'antre. L'antre et l'aditus ne contenaient pas de pus. Le conduit osseux, au niveau de l'aditus, que j'enlevai comme il est dit plus haut, présentait une nécrose superficielle. Je trouvai des points malades à la partie antérieure et à la partie inférieure du conduit osseux. Toute la fibro-muqueuse du conduit était épaissie, ne laissant, comme nous l'avons vu, qu'un canal très étroit. Cette muqueuse est incisée longitudinalement à la partie supéro-postérieure. La caisse est ensuite curettée soigneusement, ainsi que les endroits du conduit osseux présentant des points d'ostéite. Un drain est placé dans le conduit et un autre en arrière dans la plaie opératoire. Il m'est impossible de suturer la peau du conduit au périoste, par suite de la friabilité des tissus enflammés. Le soir de l'opération, la température est de 38°.

Pendant plusieurs jours, j'ai renouvelé les pansements humides, puis j'ai pratiqué des pansements à la gaze iodoformée, comme après les évidements pétro-mastoïdiens. Les suites de l'opération furent excellentes.

Le malade est sorti le 15 février presque complètement guéri; il restait seulement un petit point bourgeonnant au niveau de la partie inférieure du conduit osseux. Je l'ai revu depuis; la cicatrisation était complète.

Cette observation nous a semblé intéressante à exposer à cause de l'étendue de la lésion occupant toute la fosse temporale externe, accompagnée d'un œdème d'une grande partie de la face du même côté. Les phlegmons sus-auriculaires, que nous observons assez fréquemment, restent ordinairement localisés au pourtour de la partie supérieure et antérieure du conduit.

Enfin, l'étude des faits, dans le cas que nous relatons ici, nous semble instructif au point de vue de la pathogénie du phlegmon temporal. Nous avons bien trouvé des points d'ostéite du conduit osseux, mais l'os temporal lui-même était complètement sain. Le foyer de l'abcès était situé entre l'aponévrose et le muscle temporal. Il nous semble que, dans ce cas, de même que dans celui relaté par Mignon[1], on ne puisse incriminer la périostite du temporal. Il s'agit vraisemblablement, comme cet auteur s'attache à le démontrer, d'un phlegmon lymphatique dû à la rétention du pus derrière le conduit obstrué par le gonflement de ses parois.

DISCUSSION

M. Chavasse, de Paris. — Dans les phlegmons de la fosse temporale compliquant les otites moyennes aiguës, il faut se méfier d'une altération du temporal. J'ai eu, à ce sujet, l'occasion d'observer deux cas intéressants. Dans l'un, le pus avait fait issue à travers la zone criblée rétro-méatique. Dans l'autre, je n'avais pu apercevoir de lésion osseuse au fond de l'inci-

1 Mignon, *Des principales complications septiques des otites moyennes suppurées*, 1898.

sion faite au-dessus du conduit deux jours après; l'instillation d'eau oxygénée dans le conduit fit sourdre quelques bulles de gaz oxygène par l'incision, montrant ainsi l'existence d'une lésion du temporal communiquant avec la caisse.

HÉMORRAGIE AMYGDALIENNE

CONSÉCUTIVE A UN MORCELLEMENT FAIT AVEC UNE PINCE A MORS TRANCHANTS ARRÊT DE L'HÉMORRAGIE PAR LE TAMPONNEMENT DE LA LOGE AMYGDALIENNE COMBINÉ A LA SUTURE DES PILIERS

Par le D[r] **E. ESCAT**, de Toulouse.

La relation d'une hémorragie chirurgicale de l'amygdale est toujours instructive; il est rare, en effet, qu'on ne puisse tirer quelque profit soit de l'étude des causes qui l'ont provoquée, soit des moyens qui ont été mis en œuvre pour l'arrêter; aussi ai-je pensé qu'il serait intéressant de rapporter au sein de notre Société l'histoire d'un accident de ce genre, dû à une faute de technique bien déterminée, et conjuré par un moyen encore peu classique, mais bien digne de le devenir.

Observation. — Le 23 juillet 1901, se présente dans mon cabinet M. A. V..., élève ténor.

Ce malade se plaint d'angines à répétition, qui sont fréquemment suivies de propagation au larynx et l'obligent à interrompre constamment ses exercices de chant.

Le sujet est obèse et pléthorique.

L'examen révèle une amygdalite cryptique chronique classique; les deux organes sont hypertrophiés et enchatonnés; les piliers sont adhérents, les cryptes sont remplies d'amas caséeux, surtout celles qui avoisinent le pôle supérieur des amygdales; les récessus qui viennent s'ouvrir dans la fossette supra-tonsillaire sont particulièrement affectés.

La discission simple ne me paraissant pas promettre un résultat suffisant en raison de l'hypertrophie, je propose le morcellement, qui est accepté.

Le 25 *juillet*, je procède à l'opération; j'ai recours pour cela, et contre mon gré, à un emporte-pièce défectueux qu'un fabricant de Paris m'avait envoyé quelques jours auparavant; le mors supérieur était, en effet, manifestement tranchant et réalisait le type d'instrument réprouvé et renié par M. Ruault[1]. Mon premier mouvement avait été de le renvoyer au fabricant lors de la réception, mais j'avais eu le tort de ne pas le suivre et de laisser l'instrument dans mon arsenal; cette négligence, comme on va le voir, faillit me coûter cher.

Après une légère pulvérisation à la cocaïne, je procède en trois ou quatre coups de pince au morcellement de l'amygdale droite, qui saigne modérément.

Je procède de la même façon pour l'amygdale gauche, qui ne saigne pas davantage; puis je pratique sur les deux surfaces cruentées un badigeonnage à la solution iodo-iodurée.

L'hémorragie légère continue pendant un quart d'heure, le malade rejette des crachats sanglants dont je ne me préoccupe pas.

Les gargarismes avec de l'eau froide, répétés pendant vingt minutes, ne donnant aucun résultat, j'examine le pharynx et j'aperçois, en réclinant le pilier antérieur, un jet artériel très net à la partie supérieure de la loge amygdalienne droite.

La compression avec un tampon d'ouate maintenu quelques instants avec une pince à forcipressure n'arrivant pas à l'arrêter, je pratique une cautérisation avec le bouton galvanocaustique porté au rouge sombre; plusieurs tentatives sont faites sans résultat : elles augmentent, au contraire, l'hémorragie.

Je tente alors la ligature avec une pince à forcipressure, ce moyen m'ayant réussi dans un cas publié[2], mais je ne suis pas plus heureux qu'avec le cautère : les mors glissent sur la surface de la loge amygdalienne comme sur une fibreuse tendue et ne parviennent à rien pincer.

Je reviens à la compression avec un tampon d'ouate maintenu avec l'index et le médius pendant dix minutes; même insuccès, l'hémorragie reparaît sitôt que le tampon est levé.

La glace ne donne aucun résultat.

J'ai alors recours aux divers hémostatiques vantés et avec un

1. Congrès de Paris, août 1900.
2. Adénome du voile du palais (*Archiv. prov. de chir.*, 1897).

égal insuccès : la cocaïne, l'antipyrine, l'eau oxygénée, la ferropyrine sont tour à tour essayés.

Je vais même jusqu'à recourir au perchlorure de fer (que je n'avais jamais employé contre une hémorragie) : il est aussi impuissant que les autres agents chimiques.

Devant ce nouvel échec, je n'hésite pas à employer le compresseur de Ricord ; la pelote interne étant bien garnie de gaze aseptique, l'instrument est placé, et l'hémorragie s'arrête.

Malheureusement, la douleur due à la compression fut si atroce que je dus consentir, sur les instances du malade, à lever l'instrument, avec l'intention toutefois d'y recourir de nouveau en cas de nécessité absolue.

Le compresseur levé, l'hémorragie reparut plus forte que jamais ; elle durait depuis deux heures et demie.

J'eus alors l'idée de recourir à la suture des piliers, que Baum, cité par Otto von Holst, avait tentée avec succès [1].

Je pris un porte-aiguille qui me sert pour la staphylorraphie, et je réussis à faire passer une grosse aiguille courbe, pourvue d'un cordonnet de soie, d'arrière en avant et d'un seul coup, à travers les deux piliers, à un centimètre au-dessous de la fossette supra-tonsillaire, et je nouai les deux chefs [2].

Cette suture étant insuffisante, mais ayant pu être exécutée plus facilement que je ne l'aurais espéré, j'en pratiquai une deuxième à deux centimètres au-dessous de la première, mais cette fois, en raison de l'écartement plus considérable des piliers, je dus les transfixer isolément.

Les deux chefs étant noués, la loge amygdalienne était fermée, sa cavité était très réduite, mais le rapprochement forcé des piliers n'exerçait aucune compression sur le foyer hémorragipare, aussi l'hémorragie continuait-elle derrière les sutures.

Pensant que la ligature de la carotide allait peut-être s'imposer, j'appelai à mon aide mon ami Cestan, professeur agrégé à la Faculté.

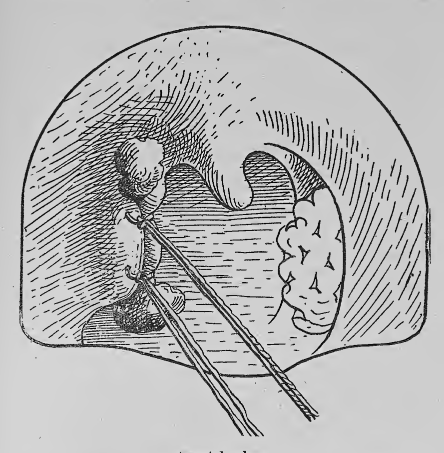
Quand ce confrère arriva, un caillot s'était formé sous les sutures et l'hémorragie semblait vouloir s'arrêter, à tel point que le chi-

1. Otto von Holst, Des hémorragies consécutives à l'amygdalotomie (*Correspondenzblätter des Allg. ärtzl. Vereins von Thüringen*).

2. Depuis le jour où nous avons communiqué cette observation à la Société française d'otologie, nous avons appris que cette méthode était appliquée avec succès depuis plusieurs années par Heermann d'Essen : Zur Blutstillung nach Tonsillotomie (*Archiv f. Laryngol.*, 1902, Band XII, Heft 3).

rurgien me quitta presque aussitôt, m'engageant à recourir à la gélatine, hémostatique auquel je n'avais pas eu encore recours.

Je fis gargariser le malade avec l'eau gélatineuse, et, au moyen d'une seringue laryngienne, j'injectai avec la même solution la



Aspect du pharynx
après suture des piliers et tamponnement de la loge amygdalienne.

loge amygdalienne, mais le résultat fut déplorable, et l'hémorragie, qui avait semblé vouloir se ralentir, reparut de plus belle.

J'eus alors l'idée d'engager un tampon longitudinal d'ouate dans la gouttière amygdalienne transformée en canal par mes deux sutures. Un tampon cylindrique, de la longueur et du diamètre du petit doigt, fut alors engagé, avec une pince à pansement naso-pharyngien, dans la fossette sus-amygdalienne, au-dessus de la suture supérieure des piliers; je l'enfonçai profondément dans la

loge en le tassant de plus en plus et fis ressortir son bout inférieur au-dessous de la suture inférieure, et l'hémorragie s'arrêta, enfin, pour ne plus reparaître; elle avait duré quatre heures.

J'enlevai le tampon vingt-quatre heures après; l'hémorragie ne reparaissant pas, j'enlevai également les deux points de suture.

De cette observation se dégagent trois enseignements fort précis :

1° Le danger des morcelleurs à bords tranchants;

2° L'infidélité de la plupart des hémostatiques vantés;

3° L'efficacité, contre une hémorragie chirurgicale de l'amygdale, du tamponnement de la loge amygdalienne préalablement transformée en canal par la suture des piliers du voile.

DISCUSSION

M. Collinet demande à M. Escat si son malade était hémophilique, et estime que, dans l'affirmative, les piqûres d'aiguille seraient une nouvelle source d'hémorragies.

M. Joncheray, d'Angers. — J'emploie habituellement, après le morcellement des amygdales, des badigeonnages à l'eau oxygénée. Et, si l'amygdale continue à saigner, je pulvérise du glutol (mélange de gélatine et de formol). Ce procédé m'a jusqu'à présent bien réussi dans les hémorragies modérées, en nappe.

M. Escat sait que son malade était sujet à des saignements de nez, sans pouvoir conclure à de l'hémophilie. L'hémorragie était assez abondante; sur le bord du pilier antérieur il y avait un jet artériel.

UNE OBSERVATION

DE FIBRO-MYXOME DU NASO-PHARYNX

Par le Dr **CHEVALIER**, du Mans.

Les polypes fibro-muqueux de l'arrière-cavité des fosses nasales constituent une affection bien connue, bien délimitée; les recherches de Panas sur l'anatomie du pharynx,

en 1858, ont démontré la structure fibro-muqueuse de la muqueuse de cette région; il n'est donc pas surprenant que les polypes de cette cavité présentent cette structure mixte.

Dans le courant du mois de mai de l'année 1900, j'ai eu l'occasion d'observer une tumeur de ce genre chez un jeune homme de seize ans; le malade se plaignait des troubles habituels des obstructions nasales postérieures; il avait des hémorragies nasales peu abondantes, mais fréquentes. Le volume de cette tumeur, les difficultés que l'on peut rencontrer dans ces cas pour faire un diagnostic précis et pour le traitement chirurgical, m'ont engagé à relater cette observation. Je dois à l'obligeance de M. le Dr Meslay un examen histologique complet permettant de conclure à la nature fibro-muqueuse de cette production.

Observation. — M. G..., demeurant à Corubert (Orne), vient consulter pour la première fois en mai 1900; il se plaint depuis plusieurs mois de troubles respiratoires; la bouche est ouverte, les dents de la mâchoire supérieure, canines et incisives, sont mal implantées, chevauchantes; le palais est ogival, et le facies est bien celui de l'adénoïdien. Les troubles respiratoires sont surtout accusés pendant la marche; le malade se plaint d'essoufflement; la voix a le timbre de la rhinolalie fermée; la nuit surtout, la gêne respiratoire est très prononcée. L'audition est très diminuée à gauche, normale à droite; à gauche, le tympan est légèrement déprimé en dedans, grisâtre, sans triangle lumineux; le manche du marteau est attiré en dedans et en arrière; le malade accuse de ce côté des bourdonnements. Rien à noter du côté du larynx, qui présente à l'examen laryngoscopique son aspect normal.

Les fosses nasales sont très étroites, surtout à gauche; elles présentent les lésions habituelles du catarrhe chronique, rougeur et gonflement de la muqueuse, augmentation de la sécrétion. L'examen de la gorge, pratiqué avec l'abaisse-langue, permet de voir en arrière du voile du palais et du côté gauche une grosse tumeur remplissant la partie latérale gauche du naso-pharynx, faisant bomber en avant la luette et la partie latérale gauche du voile, dépassant de un centimètre à droite la ligne médiane. La rhinoscopie postérieure ne précise guère les détails et ne permet pas de connaître le point d'implantation; le toucher digital détermine

une hémorragie peu abondante, révèle la consistance dure et l'état lisse de cette tumeur et sa base d'implantation en avant, sur le dos du voile du palais et sur la partie latérale gauche du voile. Le toucher digital permet encore de constater qu'un lobe de la tumeur pénètre dans la fosse nasale droite par l'orifice choanal droit.

La rhinoscopie antérieure ne donne guère de renseignements à cause de l'étroitesse des fosses nasales et de l'hypertrophie des deux cornets inférieurs; mais, en badigeonnant la muqueuse avec une solution forte de cocaïne, on obtient une réduction suffisante pour constater du côté gauche une obstruction complète de la partie postérieure et profonde de la narine, et du côté opposé un prolongement de la tumeur obstruant incomplètement la choane droite.

L'éclairage des sinus par transparence révèle leur intégrité.

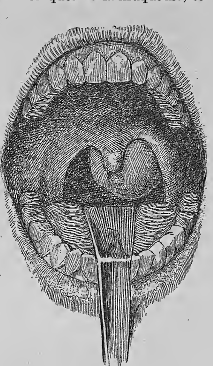
Diagnostic. — La plupart des caractères de cette tumeur faisaient admettre le diagnostic de fibro-myxome; néanmoins, il fallait penser au fibrome naso-pharyngien, — aux kystes volumineux se développant dans cette cavité, — au polype nasal plongeant dans le naso-pharynx.

a) Le fibrome naso-pharyngien s'observe le plus souvent dans le sexe masculin et, entre huit ans et vingt-cinq ans, il détermine des hémorragies fréquentes, répétées, quelquefois très abondantes, et des phénomènes douloureux. Ces sortes de tumeurs sont sessiles, offrent au toucher une dureté ligneuse caractéristique. Les malades accusent une douleur sourde, gravative, qu'ils rapportent à la racine du nez ou au niveau de la région des sinus frontaux; de plus, lorsque le malade incline la tête en avant, un écoulement séreux se produit par les narines, venant soit de l'irritation de la muqueuse du nez, soit d'ulcérations siégeant à la surface de la tumeur. A une phase plus avancée, lorsqu'apparaissent les déformations de la face, lorsque les sinus maxillaires sont envahis, avec déformation, soulèvement de la région jugale et douleurs vives dans la sphère du maxillaire supérieur, lorsque la cavité orbitaire est envahie et que des lésions apparaissent du côté de l'œil, du nerf optique et des voies lacrymales, le diagnostic n'est pas discutable; ce n'est que dans les périodes du début que l'on peut éprouver une hésitation.

Chez notre malade, la tumeur offrait au toucher une certaine résistance, mais elle n'avait pas la consistance ligneuse du fibrome naso-pharyngien; de plus, l'exploration, pratiquée avec le toucher digital et l'introduction du stylet par la fosse nasale, permettait de reconnaître l'existence d'un pédicule, tandis que les fibromes sont généralement sessiles, sans mobilité.

L'âge du malade (seize ans), les hémorragies répétées, n'étaient pas un symptôme absolu; nous savons combien fréquentes sont les causes d'épistaxis chez les adolescents; qu'il suffise de rappeler les saignements de nez explicables par l'ouverture de petites varicosités à la partie antéro-inférieure du septum, — les épistaxis dans les inflammations aiguës et chroniques de la muqueuse, ce sont les épistaxis spontanées, idiopathiques. D'après Moure, l'épistaxis spontanée est la plus rare, elle ne se rencontre guère qu'au moment de la puberté et particulièrement chez les garçons.

b) Les kystes du naso-pharynx atteignent quelquefois un volume assez considérable, celui d'un petit œuf de poule, par exemple; ils prennent leur origine sur les parties latérales de la voûte pharyngée, mais plus souvent ils sont formés aux dépens de la bourse pharyngée, dont l'orifice s'est oblitéré (kystes par rétention). L'examen par la rhinoscopie postérieure révèle leur aspect gélatineux, transparent. Le toucher permet de constater leur résistance, leur élasticité et la sensation de poche remplie de liquide.


Vue de la tumeur.

c) Polypes muqueux des fosses nasales, se développant dans le naso-pharynx. Ces polypes conservent les caractères des myxomes, ils ont une consistance molle, leur pédicule s'implante dans les fosses nasales; il est rare qu'ils atteignent un grand développement.

Traitement. — Désirant faire l'extraction à l'aide de l'anse froide et par les fosses nasales, j'ai dû, dans une première séance, en raison de l'atrésie de la fosse nasale gauche et de son obstruction par le cornet inférieur hypertrophié, pratiquer la résection de la tête du cornet inférieur, à l'aide du procédé de Dundas-Grant[1]

1. Dundas-Grant, La pratique de la turbinotomie appliquée au cornet inférieur (*Ann. des mal. de l'oreille*, t. Ier, p. 278).

(cocaïnisation au 1/10, incision de la partie antérieure de l'insertion latérale du cornet au moyen de ciseaux ordinaires coudés, puis une anse froide ou galvanique est passée autour de la portion détachée et l'enlève comme un polype). L'hémorragie ne fut pas très abondante, et le dégagement ainsi obtenu me permit, environ trois semaines après, de procéder à l'ablation de la tumeur.

L'opération eut lieu sans chloroforme, le malade étant assis, et l'anesthésie locale faite à l'aide de tampons d'ouate hydrophile trempés dans la solution de cocaïne à 1 p. 10 introduits dans la fosse nasale gauche, et de pulvérisations de cette même solution dans le pharynx. A plusieurs reprises, j'introduisis dans la fosse nasale une anse de fil d'acier n° 7, montée sur un serre-nœud de Blake, muni d'une vis de pression, et sans pouvoir parvenir à passer cette anse autour du pédicule de la tumeur. Ce n'est qu'en introduisant l'index gauche dans le pharynx que je pus guider l'anse et la faire parvenir sur le col ou point d'implantation.

Les tractions exercées grâce à la vis de pression ne purent parvenir à la détacher et je dus abandonner ce procédé pour employer l'anse galvanocaustique de Chardin; elle fut introduite comme précédemment, par la fosse nasale gauche; à son arrivée dans le pharynx, guidée par l'index gauche sur le pédicule, et la section se fit graduellement en faisant passer le courant à courts intervalles. Pendant ce temps un aide maintenait la partie proéminente dans le pharynx à l'aide d'une longue pince à griffes; le polype se détacha facilement, entraînant avec lui son prolongement nasal droit; l'hémorragie immédiate fut très abondante et nécessita de suite un tamponnement serré antérieur et postérieur.

J'insiste sur les difficultés réelles que j'eus à introduire l'anse et à circonscrire le pédicule; l'introduction eut lieu à plusieurs reprises avec l'anse froide, et, en raison de la dureté du pédicule, la section ne pouvait avoir lieu; à un moment j'ai pensé qu'il serait peut-être nécessaire de faire une section médiane du voile du palais. Moldenhauer [1], dans le traitement de ces tumeurs, dit « qu'il ne faut pas s'en tenir par caprice à une méthode unique, et on doit être en mesure d'employer avec une grande sûreté de main telle ou telle méthode suivant les cas. » M. Castex a bien voulu me communiquer le résumé de plusieurs observations de fibromyxomes, il a préféré opérer par la voie buccale et se servir de pinces choanales courbes.

M. Collin vient de construire, sur les indications de M. Doyen,

1. Moldenhauer, *Maladies des fosses nasales*, 1888, p. 162.

une nouvelle pince choanale; les branches sont articulées comme les branches d'un forceps et s'introduisent et se placent l'une après l'autre. Dans le cas de tumeur volumineuse occupant le pharynx, cet instrument me paraît appelé à rendre de grands services, surtout si le voile du palais est maintenu relevé par un tube à drainage mince introduit par la fosse nasale libre, la plus perméable, et dont on noue les deux bouts sur la lèvre supérieure.

Mon malade revu cette année, deux ans après cette intervention, n'a présenté aucune récidive.

Examen histologique. — *Technique.* — Fixation à l'alcool, inclusion au collodion, coupes au microtome de Jung. Coloration à l'hématoxyline-éosine. Montage au baume.

Sur la première coupe, à un faible grossissement, on voit immédiatement qu'il s'agit d'un polype muqueux; à la surface de la coupe, s'étale un épithélium pavimenteux aplati, comme cela se voit sur ces tumeurs dont la surface a frotté et s'est irritée, quoique, au début, cet épithélium soit cylindrique, à telle preuve qu'on retrouve cet épithélium cylindrique dans plusieurs dépressions de la surface qui n'ont point été exposées aux frottements.

Au-dessous de la muqueuse, s'étale un chorion adéno-muqueux avec beaucoup de cellules inflammatoires, puis, plus en dedans, un tissu muqueux avec un substratum fibrillaire très délié et fin, quelques cellules migratrices rondes, des cellules allongées et surtout des cellules du type muqueux, à deux ou trois prolongements, étoilées, caractéristiques et prédominantes en ces points bien typiques.

De nombreux vaisseaux se voient dans ce tissu, soit réduits à leur endothélium (capillaires), soit entourés d'une couche musculaire peu épaisse. Plus en dedans, ce tissu se dissocie progressivement au fur et à mesure qu'on s'avance vers le centre de la coupe; il s'y forme de petites logettes remplies d'œdème, avec l'aspect d'une substance fibrillaire toute dissociée, fibrille à fibrille, et se résorbant finement en une substance grenue, teintée uniformément en rose par l'éosine

et renfermant par places une cellule migratrice avec protoplasma granuleux. Ici c'est le type du polype muqueux à aréoles œdémateuses, c'est-à-dire du polype infiltré. Ces détails se voient bien sur la seconde figure, prise en un point de la coupe d'ensemble (fort grossissement).



Fig. 1. — Coupe de la tumeur vue à un faible grossissement.

A la surface, l'épithélium est pavimenteux par suite du frottement; dans les dépressions de la surface, il est cylindrique. En dedans, tissu muqueux avec substratum fibrillaire très délié et fin, présence des cellules du type muqueux à deux ou trois prolongements étoilés. Vaisseaux réduits à leur endothélium, ou entourés d'une couche musculaire peu épaisse.

Sur la troisième coupe, qui correspond au pédicule, le tissu se condense; les fibrilles se disposent parallèlement. Ici il n'y a plus de logettes œdémateuses; entre les fibrilles parallèles, on voit des vaisseaux, des cellules allongées surtout, quelques cellules inflammatoires et aussi des cellules étoilées qui par leur présence rappellent la nature muqueuse de la petite



Fig. 2. — Point de la coupe d'ensemble vu à un fort grossissement.

Cellules étoilées à plusieurs prolongements, substance fibrillaire. Petites logettes remplies d'œdème.

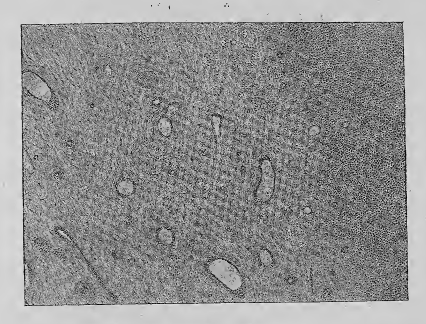


Fig. 3. — Vue prise au niveau du pédicule.

Les fibrilles se disposent parallèlement. Présence de vaisseaux entre les fibrilles. Cellules inflammatoires et cellules étoilées. Présence en ce point de tissu fibrillaire.

tumeur, mais ici il y a proportion inverse, et tandis qu'au centre même le tissu myxomateux prédominait, ici ce sont les cellules allongées et le tissu fibrillaire condensé qui font la caractéristique de cette coupe prise au niveau du pédicule.

Conclusions. — Cette observation de tumeur du naso-pharynx doit être considérée comme un fibro-myxome. Elle était remarquable par son volume, qui atteignait celui d'un œuf de poule. Le diagnostic, l'ablation de ces gros polypes présentent quelquefois de réelles difficultés.

PEMPHIGUS DES MUQUEUSES

FORME AIGUË ET FORME CHRONIQUE RÉCIDIVANTE[1]

Par le Dr **J. CHARLES**, de Grenoble.

Si le pemphigus cutané est une maladie très connue et, du reste, très facilement reconnaissable par suite de sa bulle qui en fait faire le diagnostic rapidement, il n'en est pas de même du pemphigus localisé aux muqueuses. Sur ce terrain nouveau, la bulle évolue de telle sorte qu'elle simule un certain nombre d'affections qui en rend le diagnostic incertain, pour un esprit non prévenu tout au moins.

Or, il se trouve que, si le pemphigus cutané est très bien et très souvent étudié, pour avoir, au contraire, une idée de ce

1. Ce travail était écrit lorsque le Dr Montfort a fait paraître, dans la *Revue hebdomadaire de laryngologie* du Dr Moure, le 22 mars 1902, un résumé de sa thèse sur le pemphigus aigu des muqueuses.

Notre travail, cependant, garde tout son intérêt pour deux raisons : parce que, comme nous, le Dr Montfort fait ressortir le contraste entre la fréquence relative du pemphigus des muqueuses et la pauvreté des documents : « M. Moure, dit-il, en observe à lui seul plusieurs cas par an. » Et qu'ensuite notre confrère, s'il a traité la forme chronique récidivante dans sa thèse, dans son article de la *Revue* il la laisse totalement de côté, sans même en faire mention.

qu'est le pemphigus des muqueuses, il faut glaner un peu partout son bien. Il n'existe pas de travail d'ensemble sur cette question.

Ayant été très embarrassé à propos du diagnostic d'un cas de pemphigus des muqueuses des premières voies respiratoires, j'eus l'occasion de faire des recherches assez longues. Je crois intéressant, en publiant les observations suivantes de pemphigus, de les faire suivre du résultat de mes recherches, c'est-à-dire d'un petit travail d'ensemble de l'affection pemphiguienne localisée à la muqueuse des voies respiratoires sans participation du tégument externe.

Observation I. — Mme Perrichaud, de Grenoble, se présente à ma consultation le 11 avril 1901. Elle est traitée actuellement par le Dr Deschamps, de Grenoble, pour une affection des conjonctives que la malade ne me détermine pas. Mme Perrichaud se plaint depuis quelques semaines d'une douleur à la gorge, ainsi que d'un petit enrouement et d'une gêne assez prononcée de la respiration nasale. Elle a saigné du nez et craché un peu de sang, mais en très petite quantité, teintant à peine le mouchoir. A part ces deux affections récentes du pharynx et des yeux, Mme Perrichaud a toujours joui d'une santé florissante et a atteint l'âge de cinquante-cinq ans sans avoir jamais été malade.

A l'inspection, la muqueuse pharyngée présente des lésions bizarres. Sur la paroi postérieure, on aperçoit deux petites plaques noirâtres; près d'elles, deux autres taches qui paraissent être non pas des cicatrices, mais l'emplacement de semblables lésions en voie de guérison. La muqueuse tout autour est de coloration normale. Au laryngoscope, même aspect de la muqueuse avec prédominance des plaques du côté droit sur les bandes ventriculaires. A gauche, une plaque sur le cartilage aryténoïde.

La muqueuse nasale des deux côtés est hypertrophiée au niveau du cornet inférieur, qui présente aussi des lésions semblables à celles du pharynx et du larynx, mais rien sur la cloison ni sur le cornet moyen.

Pas de ganglions nulle part.

Indécis quant au diagnostic, j'instituai un traitement d'attente et priai la malade de revenir me voir dans quelques jours.

2 mai. — Cette fois-ci la malade présentait en plus des lésions décrites plus haut, au niveau du pilier postérieur droit et du voile,

deux petites bulles de la dimension d'une lentille, noirâtres, à membrane translucide. Percées à leur base, elles laissent écouler du sang, ou plutôt du liquide sanguinolent.

Le larynx semble guéri; du reste, la malade n'a plus d'enrouement, mais on voit encore très nettement la place des anciennes taches vues un mois auparavant et qui devaient être des bulles vides de leur liquide hémorragique.

La muqueuse nasale est, cette fois encore, couverte de plaques noirâtres, mais impossible d'y découvrir des bulles encore formées. État général bon. Aucune lésion de la peau. La malade m'apprend que l'affection des conjonctives, traitée par le Dr Deschamps, est du pemphigus et que les lésions progressent constamment.

27 mai. — La malade revient une dernière fois me montrer qu'elle est complètement guérie. En effet, on ne trouve plus rien au niveau de la muqueuse rhino-pharyngo-laryngée, sinon la place des anciennes bulles.

Les conjonctives, par contre, tendent de plus en plus à la rétraction et, par suite, à l'occlusion des paupières.

Obs. II (communiquée par le Dr Deschamps). — M. Tournelou, de Voiron (Isère), soixante et onze ans, en traitement depuis 1898 jusqu'en 1901 pour xérosis de l'œil gauche. Présente sur la conjonctive de l'œil malade des poussées inflammatoires s'accompagnant de bulles à existence éphémère, suivies d'érosion de l'épithélium sous forme de plaques de 5 ou 6 millimètres de diamètre. Ces plaques érosives se cicatrisaient en cinq ou six jours, amenant à leur suite des rétractions cicatricielles et le retrécissement avec soudure des culs-de-sacs palpébraux. Le mal a abouti petit à petit à un ankyloblépharon total.

En même temps que ces lésions oculaires, le malade présentait sur le voile du palais, la luette et le pharynx, des poussées éruptives, caractérisées par des soulèvements épithéliaux remplis de liquide et de la dimension d'un pois.

Ces bulles à existence éphémère faisaient place à des exulcérations superficielles recouvertes soit d'exsudat blanchâtre, soit d'exsudat brunâtre, à teinte hémorragique, qui duraient deux ou trois jours.

Le mal a été pris par erreur, je pense, par un spécialiste des maladies de la gorge, pour des plaques muqueuses. Je crois que la syphilis n'était pas en cause et qu'il s'agissait de pemphigus.

Obs. III (communiquée par le Dr Deschamps). — M. Monin, de Grenoble, que je traitais pour du pemphigus des conjonctives,

présentait en même temps des poussées éruptives bulleuses de la région pharyngée.

Le Dr Deschamps ajoutait dans la note qu'il me communiquait : « J'ai souvenir d'avoir traité plusieurs autres malades atteints de la même affection oculaire accompagnée aussi de poussées éruptives du pharynx.

» Dans tous ces cas, les malades se plaignaient peu de leur gorge, la gravité de l'affection oculaire, primant tout le reste, faisait que je ne m'arrêtais pas aux lésions pharyngées et ne les décrivais pas dans mes observations. »

La bibliographie est simple, car les nombreux traités de dermatologie, tant anciens (Gilibert, qui en a fait la meilleure description peut-être, Villan et Bateman, etc.) que modernes, s'ils décrivent très longuement le pemphigus cutané, ne parlent que de la possibilité de son extension aux muqueuses, sans aucun autre détail.

Si nous passons aux traités spéciaux, nous trouvons en ophtalmologie une abondance de matières étonnante eu égard à la pauvreté de nos documents laryngologiques.

Est-ce à dire que le pemphigus soit plus fréquent sur la conjonctive qu'au pharynx? Je ne le crois pas ; mais elle passe sans doute moins souvent inaperçue, étant très bien étudiée et, par suite, plus facilement observée. En outre, son évolution est plus caractéristique. Les bulles, au lieu de s'affaisser simplement, perdent leur épithélium et contractent des adhérences qui produisent d'une manière presque fatale de l'enkyloblépharon total. Nous verrons plus loin que dans certaines régions pharyngées cette tendance des bulles à l'adhérence peut provoquer des complications redoutables.

En laryngologie, le pemphigus semble passer à peu près inaperçu ; les rares auteurs qui en parlent ne font que citer une observation de-ci de-là. Nadet, de Lyon, en cite quelques cas ; mais c'est surtout à l'étranger que l'on trouve des observations.

En Belgique, avec Wagnier, qui présente un cas à la Société d'otologie et de laryngologie belge.

En Allemagne, Avellis (*in Münch. med. Wochens.*, 1900) donne l'observation d'une adhérence du voile du palais causée par le pemphigus de la muqueuse. Il rappelle à cette occasion trois observations semblables de la littérature allemande.

Dans tous les cas, ce qui est assez étonnant, c'est qu'aucun des traités (que l'on pourrait dire classiques de notre spécialité) ne fasse mention de l'affection. Le mot *pemphigus* n'y est même pas prononcé : Lennox-Browne, Gottstein, etc. Escat, le plus récent et le plus au point, n'en souffle mot. Seul, Castex, dans son manuel, parmi les pharyngites secondaires qu'il énumère sans les décrire, cite la pharyngite *pemphigoïde*.

C'est encore à l'Allemagne et à l'ophtalmologie qu'il faut nous adresser pour avoir une courte vue d'ensemble de la question. Pergens, de Berlin (1901), dans une monographie sur le pemphigus oculaire, consacre quelques pages au pemphigus de la muqueuse des voies respiratoires.

Symptômes. — L'élément fondamental du pemphigus, élément qui constitue la caractéristique de la maladie, est la bulle. Il est très facile de la reconnaître à sa formation, mais beaucoup moins après sa rupture, alors qu'elle ne constitue plus qu'une plaque ou une cicatrice.

La bulle n'est, en somme, qu'un soulèvement épithélial par une transsudation séreuse de formation instantanée. Je veux dire par là qu'elle ne commence jamais par un bouton ou une pustule.

Ces soulèvements ne sont jamais acuminés par un point blanc ou rouge. C'est, comme apparence, une phlyctène de brûlure.

La bulle est translucide : blanchâtre ou noirâtre suivant le liquide contenu. Quant à sa forme, elle est généralement

arrondie, quelquefois ovalaire. Les dimensions sont très variables, depuis la grosseur d'un petit grain jusqu'à celle d'un œuf de pigeon et même plus. Quant au nombre de bulles, il est très variable, depuis l'éruption confluente du pemphigus aigu, accompagnée d'une poussée fébrile, jusqu'à la bulle isolée que l'on peut rencontrer dans les poussées chroniques de la forme récidivante.

Le liquide qui s'écoule de la bulle est limpide, ressemblant à la sérosité du vésicatoire, ou bien rouge noirâtre, la bulle contenant alors de la sérosité sanguinolente ou même du sang pur. La muqueuse, sous-jacente à la bulle, est fortement rubéfiée, formant tout autour une auréole rouge plus ou moins large; cette auréole rouge manque rarement.

Le liquide écoulé, l'épithélium s'affaisse, il est alors quelquefois très difficile de donner un nom à la lésion consécutive, surtout avec la forme séreuse. A ce moment, il ne reste plus qu'une plaque d'aspect blanchâtre qui rappelle un peu la fausse membrane, c'est ce qui fait dire à Castex, à propos de ce qu'il appelle la pharyngite *pemphigoïde :* « qu'elle simulerait la diphtérie n'était sa chronicité. »

Dans la forme hémorragique, la plaque a une apparence tout à fait particulière. C'est une tache noirâtre qui, surtout sur la muqueuse nasale, peut donner l'impression de sang desséché, comme cristallisé. L'aspect, une fois vu, est caractéristique.

En général, la bulle guérie ne laisse pas de traces; encore faut-il que l'épithélium soulevé par le liquide de la bulle n'ait pas été arraché. Le derme, mis à nu par une cause ou par une autre, laisse une cicatrice qui a une grande tendance à contracter des adhérences.

C'est ce qui arrive le plus souvent dans le pemphigus de la conjonctive et dans celui de la paroi postérieure du pharynx. Dans ces deux régions, le frottement perpétuel des deux muqueuses l'une sur l'autre réalise les meilleures conditions pour arracher l'épithélium et provoquer des

adhérences qui assombrissent le pronostic fonctionnel de l'affection.

Quant à la localisation des bulles, l'éruption peut se faire sur toute l'étendue des muqueuses du nez, du pharynx, du larynx, de la bouche. Les localisations les plus fréquentes ou, pour être plus juste, celles observées le plus fréquemment sont celles de la bouche et du pharynx; on peut voir des bulles sur les joues, la langue, les gencives, les piliers, les amygdales.

Le pemphigus du larynx donne alors de l'enrouement. Sur les cornets, un peu d'enchifrènement.

Le pemphigus peut être aigu ou chronique. Dans les deux cas, on peut rencontrer la forme séreuse ou la forme hémorragique et même les deux en même temps.

Dans le pemphigus aigu, l'affection est cyclique avec prodromes : céphalée, courbature, malaises, fièvre, douleur ou simple gêne de la déglutition, le tout plus ou moins accentué suivant l'intensité de l'éruption, puisqu'on peut voir depuis la simple bulle jusqu'à la confluence.

La durée de l'affection varie entre un et trois septenaires, la terminaison est toujours bonne. Exceptionnellement, on cite des morts par extension des bulles à la muqueuse digestive. On a alors diarrhée, cachexie, mort.

Le pemphigus chronique a une allure tout autre : l'état général ne réagit pas ou peu. La douleur à la déglutition est à peine perçue, l'éruption est toujours discrète; mais ce qui est caractéristique c'est qu'elle se fait par poussées successives, poussées subintrantes ou à longue échéance, alors que les premières bulles ne laissent plus de trace et que l'on pourrait croire l'affection guérie. Enfin, le pemphigus chronique évolue beaucoup plus longuement; sa durée est parfois énorme : plusieurs mois et même plusieurs années.

Étiologie. — L'âge et le sexe paraissent être indifférents. Les enfants comme les vieillards sont atteints, mais cepen-

dant pas dans les mêmes proportions : l'affection serait beaucoup plus fréquente chez les vieillards et les débilités; ces derniers réalisent plutôt la forme chronique, les enfants la forme aiguë.

Le pemphigus n'est ni épidémique ni contagieux, c'est du moins ce qu'affirment les dermatologistes.

Diagnostic. — Le diagnostic est facile au moment de l'éruption bulleuse. La bulle, en effet, ne pourrait tout au plus être prise que pour une phlyctène de brûlure et encore faut-il que la bulle ne soit pas hémorragique.

Dans la période post-bulleuse, au contraire, le diagnostic devient plus difficile, non pas que les lésions ne soient encore caractéristiques, mais cependant elles peuvent se confondre assez facilement avec d'autres lésions très communes, surtout pour un observateur non prévenu.

Parmi les états aigus du pharynx, il n'y a guère que l'herpès qui mérite de nous arrêter.

L'herpès s'accompagne toujours d'une réaction générale beaucoup plus vive que dans le pemphigus. Quant à l'éruption, elle est assez connue et caractéristique pour que, dans la majorité des cas, la forme de la vésicule, son groupement par îlots, la participation de la muqueuse environnante à l'inflammation, et surtout l'extension de l'herpès aux lèvres, rendent le diagnostic facile.

Il n'en est pas de même de la diphtérie, surtout si l'on se trouve en présence d'une poussée violente de pemphigus aigu.

Dans ce cas, l'état général est atteint, les bulles peuvent être énormes et laisser à leur suite de volumineuses plaques blanches simulant beaucoup la fausse membrane. Mais là encore la fausse membrane diphtérique est fortement adhérente et a un aspect lisse, uniforme, que n'a pas la plaque pemphiguienne, qui, elle, au contraire, est formée d'épithélium affaissé. Elle est, par suite, plissée et se laisse facilement soulever du derme, auquel elle n'adhère pas.

Enfin, l'absence de ganglion dans le pemphigus et la bactériologie lèverait tous les doutes.

Au point de vue des ulcérations spécifiques tuberculeuses ou syphilitiques, il n'existe aucun point de ressemblance. Seule la plaque muqueuse parmi les lésions syphilitiques présente avec la plaque pemphiguienne quelque analogie; mais l'anamnèse : chancre, roséole, etc., fera faire le diagnostic.

Anatomie pathologique. Bactériologie. — Pas grand'-chose à dire, sinon que la bulle n'est, en somme, qu'une phlyctène de brûlure au deuxième degré ou de vésicatoire. C'est une infiltration séreuse ou hémorragique du derme soulevant l'épithélium jusqu'à ce que, celui-ci cédant, le liquide transsudé s'écoule. Si l'on peut crever l'épithélium soi-même, et le soulever, à l'aide d'une pince ou d'un stylet, et mettre ainsi le derme à nu, on peut assister au phénomène de la transsudation et voir s'écouler le sérum du derme.

Tous les efforts des bactériologistes ont été infructueux pour découvrir un germe spécifique. Du reste, le pemphigus, comme nous l'avons vu, n'est ni épidémique ni contagieux. Cela ressort très bien des nombreux essais d'inoculation toujours restés infructueux.

Husson[1] a inoculé la matière du pemphigus à cinq enfants. Fabre[2] a inoculé plusieurs fois sans résultat de la sérosité du pemphigus.

Pronostic. — Le pronostic est toujours favorable, si on l'envisage au point de vue d'une terminaison mortelle, l'affection, même récidivante, étant bénigne. Il n'en est pas de même au point de vue fonctionnel, puisque, comme nous l'avons dit, il existe plusieurs régions où la plaque pemphiguienne a une grande tendance à contracter des adhérences. Aussi le pronostic du pemphigus chronique récidivant des

1. Husson, *in Recherches sur la vaccine*, 3e édition, p. 144.
2. Thèse de Paris.

conjonctives, de la paroi pharyngienne postérieure et de la face postérieure du voile du palais est-il redoutable, par suite de l'obstruction totale soit des paupières, soit du conduit naso-pharyngien.

A ce point de vue, il peut être intéressant de savoir si le derme est complètement privé de son épithélium, lorsqu'on observe une plaque post-bulleuse dans une de ces régions où les adhérences sont à redouter.

Pour ce faire, on peut se servir de la propriété de certain colorant ayant une grande puissance de coloration pour les cellules du derme et qui reste totalement sans action sur les épithéliums. La fluorescéine jouit de cette propriété, et, comme elle n'est pas toxique, on peut en badigeonner les muqueuses au niveau des plaques pemphiguiennes douteuses. Si celles-ci se colorent en jaune, on peut affirmer que l'épithélium ne recouvre plus le derme. Il faut alors redouter les adhérences et toutes leurs conséquences.

C'est le procédé employé couramment en ophtalmologie non seulement pour le pemphigus des conjonctives, mais toutes les fois que l'on veut déceler une lésion épithéliale de la cornée ou des conjonctives.

Traitement. — Le traitement est d'ordre banal, le pemphigus aigu, tout au moins, étant une affection cyclique qui évolue d'elle-même vers la guérison : gargarismes antiseptiques, émollients, inhalations de vapeur d'eau mentholée, etc.

Le meilleur traitement des complications par adhérence serait d'en faire la prophylaxie en empêchant la dénudation de la muqueuse.

Quand l'obstruction consécutive du voile à la paroi postérieure est constituée, pour rétablir le passage naso-pharyngien, Avellis recommande la technique suivante :

Il faut faire une ouverture artificielle au moyen d'incisions répétées en plusieurs séances ; dilater ensuite l'ouverture ainsi faite à l'aide d'une bougie de Hégar recourbée en S, de telle

sorte que la courbure postérieure passe derrière le voile et la courbure antérieure sur les incisives inférieures. Le malade introduit lui-même la bougie dix ou douze fois par jour et tire vigoureusement dessus. Il dilate ainsi l'ouverture vélo-pharyngée.

Dans l'observation d'Avellis, le malade, qui avait une adhérence complète du voile du palais, se mouchait et respirait librement après quatre mois de ce traitement.

LES DÉBUTS DE LA SURDITÉ

Par le Dr **A. CASTEX**, de Paris.

Les moyens ne manquent pas, en l'état actuel de l'otologie, pour établir le diagnostic des diverses espèces de surdité, mais nous sommes moins avertis sur les signes qui peuvent annoncer les premiers débuts de cette infirmité. Et pourtant, si une chose importe, en cette question, ce serait bien de découvrir les commencements pour leur opposer une thérapeutique qui d'ordinaire arrive trop tard.

Les oreilles ont cette malchance que les premières atteintes à leur intégrité passent souvent inaperçues. Comme l'une des deux est ordinairement moins amoindrie, le fléchissement de l'ouïe passe inaperçu ou le sujet s'en inquiète peu. C'est ainsi qu'une sclérose otique ne se décide généralement à consulter que lorsque l'oreille la moins prise commence à fléchir comme l'autre, lorsque, par conséquent, l'altération est définitivement installée des deux côtés.

Pourquoi, du reste, est-on si peu disposé, de bonne foi ou sciemment, à avouer un début de surdité? Quelle fâcheuse tendance à se mentir à soi-même, à se formaliser si une personne de l'entourage s'étonne que vous fassiez répéter une question?

Les yeux sont, à cet égard, moins à plaindre que les oreilles. Le moindre trouble dans leur fonctionnement est aussitôt manifeste. Il n'a rien d'humiliant. Le lorgnon ou le monocle n'est pas pour déplaire, mais un cornet acoustique!

L'exposé des circonstances qui marquent le début des surdités m'a donc paru de quelque utilité; ce sera comme le diagnostic précoce, l'étude de la précophose et plus encore un article de consultations que de diagnostics.

J'ai composé cette étude avec les conversations préalables et les interrogatoires de mes malades. Ce sont eux qui parleront la plupart du temps : car, bien avant que l'auriste intervienne, son client a pu noter telle particularité qui servira beaucoup au diagnostic.

Mon enquête se présente encore encombrée de *comment?* et de *pourquoi?* Mais elle compte sur la haute expérience de mes collègues pour sortir de cette séance beaucoup mieux documentée et renseignée.

Il m'a paru que ces commencements de surdités devaient être étudiés séparément aux trois principaux âges de la vie : chez l'enfant, l'adulte, le vieillard.

*
* *

Maintes fois, quand un enfant commence une surdité, les parents ne s'en aperçoivent pas. Un de mes clients qui se reprochait cette inadvertance à l'égard de son petit garçon me disait : « Je n'étais pas assez attentif aux réponses de mon enfant, j'aurais dû remarquer qu'il n'avait que des monosyllabes et ne pas m'en contenter. » A défaut des père et mère, ce sont les instituteurs qui pendant la classe arrivent vite à découvrir par diverses particularités qu'un enfant n'entend pas comme ses petits camarades, et ce sont eux qui éclairent les parents, toujours aveugles quelque peu.

Plus volontiers ceux-ci pensent, d'abord, que si l'enfant ne répond pas ou fait répéter, c'est qu'il est distrait. J'en étais

arrivé à penser que ces enfants tenus pour distraits sont plutôt des amoindris de l'oreille. Mon opinion vient d'être corroborée par cette réflexion qu'une mère me faisait récemment : « On me dit que mon fils est distrait, mais moi, qui depuis suis devenue sourde, j'étais comme lui dans mon enfance, et on prétendait aussi que j'étais distraite. »

Quelquefois, cependant, l'enfant qui fait répéter peut n'être qu'un distrait, mais il est une autre particularité qui ne trompe guère, c'est lorsque l'enfant, dans une dictée, écrit un mot pour un autre. Son attention ne peut être alors mise en doute. Je crois qu'on note souvent ces erreurs de dictée chez les jeunes adénoïdiens.

Les dysacousies légères de quelques enfants tiennent seulement à ce que leur rhino-pharynx et leurs trompes sont mal tenus et engoués par des mucosités. La simple irrigation nasale antiseptique peut remettre en état ces cavités, dont l'intégrité importe tant au bon fonctionnement de l'ouïe.

On peut soupçonner un début de surdité à la manière dont un enfant écoute et regarde son interlocuteur. Si une de ses oreilles a faibli, il la tourne inconsciemment vers la personne qui lui parle et ses deux yeux s'orientent ensemble dans la même direction, en regardant obliquement. J'ai donné des soins à une fillette qui, une fois guidée de ses oreilles, conserva pendant quelques mois cette manière très spéciale de regarder en écoutant.

Il faut dire que l'ensemble de ces indices ne s'applique pas infailliblement à l'oreille. Nous avons tous connu des enfants dont l'appareil auditif se montrait indemne et qui n'entendaient pas bien, ou mieux qui ne percevaient pas bien, parce que leur développement cérébral était en retard. Pour ces derniers, on peut espérer une amélioration, puisqu'il est rare que ces surdités psychiques ne s'atténuent pas avec les années.

L'apparition des règles à la puberté peut faire baisser l'acuité auditive. Cette diminution sera transitoire si l'oreille

est saine; mais, pour peu qu'il y ait un commencement de sclérose tympanique ou d'hérédo-syphilis, cette étape physiologique provoque l'installation d'une dysacousie définitive.

Des bruits intenses se faisant entendre autour de certaines oreilles prédisposées marquent le début de la surdité. J'ai observé très nettement le cas chez une jeune domestique venue de la province pour se placer à Paris. Elle avait eu la fièvre typhoïde à l'âge de quinze ans sans en subir aucun trouble auriculaire appréciable. Un an après, elle arrive à Paris et fait sa première place dans une maison du boulevard Péreire où le chemin de fer de ceinture produit des bruits et des trépidations continuels.

Les bruits divers que font les trains lui étaient même douloureux. A partir de ce moment, s'installe une surdité progressive avec bourdonnements, et l'examen me fit constater une sclérose tympano-labyrinthique bilatérale. Ainsi, des bruits extérieurs avaient décelé une sclérose otique préparée par la fièvre typhoïde. Tout dernièrement, une jeune femme affectée de sclérose tympanique me disait qu'elle en avait été avertie par la persistance quelque peu prolongée des bruits divers du chemin de fer qu'elle avait entendus quand elle prenait le train pour venir à Paris.

*
* *

A l'âge adulte, la déchéance de l'ouïe peut être soupçonnée dans quelques circonstances particulières.

D'ordinaire, un commencement de surdité se reconnaît à l'habitude de faire répéter la personne qui a posé une question ou donné un ordre, mais ce signe peut faire défaut ou bien parce que l'entourage du sourd s'habitue à hausser la voix sans s'en apercevoir, ou bien parce que, ainsi que me le déclarait une de mes clientes, on perçoit plus facilement la voix des personnes avec lesquelles on vit habituellement. D'ailleurs, quand l'audition est faible entre deux personnes

qui causent, ce n'est pas toujours l'oreille qui est en faute. Certaines personnes ont, en parlant, si peu de timbre et d'articulation qu'il n'est pas exagéré de leur dire, ainsi que je l'ai entendu : « Mais c'est votre voix qui est sourde, et non pas moi. »

C'est au théâtre que quelques personnes ont découvert le début de leur infirmité. Elles ont remarqué que tel acteur n'est plus entendu comme avant, que tel autre, au verbe plus net, est seul compris, au point qu'elles vous nommeront ceux ou celles qu'elles aiment mieux voir en scène. D'autres ont dû s'approcher de plus en plus du premier rang de l'orchestre ou monter aux places élevées, et s'aider de plus en plus de la lorgnette pour voir parler l'artiste. A l'Opéra-Comique, le chant sera mieux perçu que le poème parlé.

Près d'un orchestre, l'oreille faiblissante entend mieux le chant lié des instruments à cordes que les notes détachées du piano. Ne savons-nous pas déjà qu'un son continu impressionne plus fortement l'ouïe qu'un son discontinu. Dans l'ordinaire de la vie, ce sont les sonnettes de l'appartement qui sont le moins entendues. Que de fois on nous a donné ce détail. Un valet de chambre se présentait l'autre jour à la clinique, renvoyé de sa place uniquement parce qu'il n'entendait pas la sonnette de la porte d'entrée.

Les chaleurs excessives, et plus encore les grands froids, m'a-t-il semblé, font apparaître des troubles latents par la congestion qu'ils provoquent dans l'appareil auditif.

Bien souvent on se trouverait astreint à l'impossibilité d'entendre plusieurs conversations à la fois, dans un dîner ou dans un groupe de causeurs. Est-ce parce que la caisse perd son agilité d'accommodation ou le labyrinthe sa souplesse de perception ? S'il n'est pas expliqué, le fait est toujours souvent signalé.

Ces oreilles sont lentes à se mettre en fonctionnement. Au réveil, il leur faut quelque temps pour percevoir nettement, et de même si la personne est restée deux mois ou trois isolée,

sans entendre parler. Ce sont des oreilles paresseuses. Je relève ces détails dans les premières lignes de quelques-unes de mes observations.

Un de mes clients me disait qu'à la chasse il n'entendait plus partir le gibier et que son coup de fusil retardait de plus en plus.

Plus rarement le débutant en surdité éprouve une sensation de plénitude dans le fond du conduit auditif et la zone voisine. Il sent son oreille. Ce signe a son importance. Ne le retrouve-t-on pas dans les autres branches de la clinique? A l'état normal, on ne doit pas sentir ses organes, et si le fait se produit pour l'estomac, le cœur, le foie, la vessie, etc., c'est qu'il y a déjà quelque chose de changé dans ces parties de l'organisme.

Ce sont les mêmes malades qui nous diront : « J'entends bien qu'on me parle, mais je ne distingue pas le sens des paroles. » Bien différents des cérébraux qui entendent la conversation, mais n'en saisissent pas la signification. J'ai compris que ces scléreux ne cherchent même plus à entendre, soit parce que cette tension d'esprit les fait moins entendre, soit parce qu'elle détermine une fatigue cérébrale et générale dont se plaignait plus spécialement une de mes clientes. D'après les recherches de Marage, que, sur ma demande, il a bien voulu reproduire à la Faculté de médecine, c'est la voyelle OU dont on perd d'abord la perception.

Ces oreilles amoindries sont, en général, gênées pour suivre une conversation au téléphone, et cependant deux fois déjà j'ai observé des sujets qui faisaient, au contraire, cette remarque qu'ils entendaient bien mieux avec les récepteurs. Je me suis assuré qu'ils étaient atteints de sclérose tympanique, et j'ai pensé que chez eux le contact du récepteur facilitait l'audition, de même qu'ils entendaient mieux le diapason au contact que par vibration aérienne.

La voix des sourds peut avoir un caractère spécial qui les signale à un observateur attentif. Mais comment se fait-il que

les uns crient et les autres aient la voix éteinte, car des parents m'ont bien dit que la voix du malade s'était affaiblie au fur et à mesure que son ouïe baissait. D'après ce que j'ai vu, ce sont les scléreux de l'oreille interne qui parlent haut pour s'entendre eux-mêmes, et les scléreux de l'oreille moyenne éteignent leur voix parce qu'elle retentit exagérément dans leurs caisses. Le phénomène concorde avec ce que nous montre le diapason dans ces deux localisations de la sclérose.

Je noterai aussi l'influence manifeste de l'état cérébral sur l'acuité auditive, puisque, dans une même journée, les lésions ne varient pas à l'oreille, l'ouïe est mauvaise ou non, selon que le sujet subit ou non des émotions déprimantes.

Un autre signe de début est celui pour lequel j'ai proposé le mot otocopose (κοποσίς, fatigue). Il consiste en ce que promptement l'ouïe baisse après un court fonctionnement. Voici, entre autres, le cas d'une dame, venue me consulter pour une double otite moyenne scléreuse. Son mari me dit qu'elle entend assez bien pendant cinq minutes une conversation, mais qu'ensuite elle ne peut la suivre. On se tait pendant cinq minutes à peu près et à nouveau l'ouïe reparaît. Cette dame, en outre, entendait lentement et avec retard. C'est ainsi qu'elle ne pouvait suivre l'allure de l'interlocuteur et qu'elle entendait seulement les premiers mots de sa phrase.

J'ai vu un phénomène analogue pour l'odorat, pour la phonation, et quelquefois chez la même personne. Ce sont la rhinocopose, la laryngocopose. Chez une dame âgée de ma clientèle, d'ailleurs très affaiblie par une dyspepsie ancienne, l'ouïe et la voix baissent ensemble après quelques instants d'exercice pour reparaître si elle prend quatre ou cinq minutes de repos.

De tout temps le bruit d'oreille ou de bourdonnement a été reconnu pour un des premiers signaux de la surdité. Quand on ne fait que soupçonner son existence, un moyen de le déceler consiste à boucher son oreille avec la paume de la main. Enfermé, le bourdonnement s'amplifie. C'est le moyen

qu'emploient les chanteurs pour mieux écouter leur voix et apprécier sa justesse.

Mais que d'inconnues à dégager encore sur les bourdonnements. Il paraît bien acquis qu'ils traduisent la souffrance du labyrinthe et des centres auditifs, surtout quand ils subissent une compression (obstruction tubaire, sclérose tympanique, congestions céphaliques) ; mais pourquoi ces bruits varient-ils à l'infini pour un même état otopathique et chez une seule personne ?

Enfin, les musiciens ont des facilités spéciales pour découvrir les premières atteintes que subit leur audition. Je l'ai constaté notamment chez deux accordeurs de piano qui, au début d'une sclérose tympanique, se plaignaient d'un retard de perception et d'une audition moindre pour les notes graves que pour les notes aiguës.

Au point de vue de la facilité de perception, il résulte de mes observations que les scléroses tympaniques perdent d'abord la perception des sons graves, et les scléroses labyrinthiques la perception des sons aigus.

L'altération d'une seule oreille peut gêner l'audition biauriculaire, si bien que j'ai vu des malades supprimer entièrement l'oreille atteinte, en la bouchant, pour garder plus distincte leur ouïe.



Pour finir, je désirerais parler quelque peu de l'audition chez le vieillard.

Quand l'oreille vieillit, elle perd d'abord la faculté d'adaptation ou d'accommodation aux diverses tonalités. Les changements survenus se trouvent bien indiqués dans la phrase suivante que je retrouve dans mes notes et qui me fut dite par un de mes clients : « Depuis quelque temps j'entends *gris* comme je vois gris, c'est-à-dire que je distingue à peine les sons et les couleurs ; les orchestres me semblent jouer faux ;

écouter me fatigue. On ne trouvera donc jamais des *lunettes* pour les oreilles. » Et c'est ainsi que les vieillards en arrivent à ne plus vouloir écouter. C'est la désespérance auditive.

Un autre signe de la vieillesse otique consiste dans la presbyacousie. Les personnes qui en sont atteintes entendent mieux de loin que de près. Il y a quelques variantes à cette infirmité. Chez trois de mes malades, la conversation et les bruits un peu lointains étaient mieux perçus qu'à proximité. J'ajoute que c'étaient des gens de bonne foi et que j'ai contrôlé moi-même leur dire. J'en ai vu qui entendaient mieux la voix chuchotée que la voix haute. Une dame âgée présentait pour écouter son oreille la moins bonne, parce que, disait-elle, en *entendant* moins elle percevait mieux.

Comment expliquer ce résultat paradoxal ? Sans doute que l'organe affaibli perd l'agilité d'accommodation tympanique et de perception labyrinthique et reste troublé par une trop grande sonorité.

A ces oreilles altérées par l'âge on doit appliquer la règle *noli me tangere,* car un traitement actif risquerait d'amener des bourdonnements ou des vertiges. Le mieux est de s'en tenir aux quelques médicaments qu'indiquent les symptômes particuliers.

L'AUDITION DANS L'ATRÉSIE CONGÉNITALE DE L'OREILLE

Par le Dr M. **LANNOIS**, de Lyon.

Dans un récent et intéressant article, basé sur 3 cas recueillis à la clinique de Saint-Clair Thomson et sur 140 observations colligées dans la littérature, M. Hunter Tod[1] s'étonne

1. Hunter Tod, Atresia auris congenita (*The Journ. of laryngol.,* mars 1902).

qu'on puisse encore considérer l'atrésie congénitale de l'oreille comme une chose rare, après les travaux de Virchow, de Joël, de Schwartze, Moure, Gradenigo, Stetter, Ruedi et Schwendt, etc. La liste qu'il condense sous forme de tableau aurait pu, en effet, s'allonger de cas plus récents signalés par Steinbrugge, Stetter, Kayser, Haug, etc.

De fait, l'atrésie congénitale avec microtie, car presque toujours les deux conditions sont associées, n'est pas un fait rare, mais tous les cas ne sont pas publiés parce que, le plus souvent, ils sont très comparables aux faits antérieurs et qu'ils n'apprendraient rien de nouveau. Pour ma part, j'ai des notes sur neuf cas et je suis sûr d'en avoir vu d'autres, en particulier un cas unilatéral chez un sourd-muet. Je ne donnerai cependant ici que trois observations. J'ai surtout pour but, en effet, d'indiquer quels sont les restes d'audition dans ces cas; or la plupart de mes observations se rapportent à des enfants dont le bas âge n'a pas permis de faire cette recherche. Voici ces trois observations :

Observation I. — Le nommé Lucien M..., âgé de six ans, habitant le département de l'Ain, m'est amené par ses parents pour savoir si on ne pourrait lui faire une opération pour remédier à l'état de ses oreilles. On constate qu'il n'existe pas de conduit auditif et que les pavillons sont rudimentaires des deux côtés. A gauche surtout, il n'existe qu'une sorte de repli cutané presque vertical, se dirigeant cependant de haut en bas et d'avant en arrière; à la palpation, il ne paraît pas y avoir de cartilage en dehors d'un tout petit noyau vers la partie moyenne. On n'a pas l'impression qu'il existe de conduit.

A droite, l'atrésie du conduit est aussi totale, mais le pavillon est un peu moins rudimentaire. On reconnaît le lobule, ainsi que la partie supérieure de l'hélix. Un gros noyau cartilagineux se trouve vers le tiers inférieur, et on a l'impression qu'il pénètre dans une cavité creusée dans l'os, comme si le conduit auditif externe existait au moins en partie.

L'enfant a la bouche ouverte et présente des amygdales un peu fortes avec des végétations adénoïdes peu volumineuses, mais certaines. S'il le veut, il peut respirer facilement par le nez.

Mais le fait le plus important est qu'*il entend et parle* comme un enfant de son âge; il suit l'école de son village, commence à lire et à écrire, et les parents affirment qu'il n'est pas en retard sur les autres enfants. Il paraît, d'ailleurs, intelligent et normalement développé. Il n'y a qu'une légère différence dans l'audition de la parole moyenne, que la bouche soit ouverte ou fermée : cependant il entend un peu mieux lorsque la bouche est ouverte.

Il entend la montre au contact des deux côtés, mieux à droite : il prétend même l'entendre à 4 ou 5 centimètres du rudiment du pavillon. Tous les diapasons à ma disposition, de C_1 à la^3, sont perçus par le crâne avec une durée assez longue et sans latéralisation weberienne; il les perçoit également par l'air, sauf le C_1.

Cet enfant m'avait été présenté le jour de mon départ en vacances, et devait m'être ramené ultérieurement pour un examen plus approfondi et pour une intervention à tenter du côté droit où il semblait exister un conduit. Il n'a pas été revu.

L'enfant ne présentait aucune autre malformation, et les parents, qui paraissaient normaux sous tous les rapports, ne connaissaient aucun accident de ce genre dans toute leur famille.

Obs. II. — A diverses reprises depuis l'année 1891, j'ai eu l'occasion d'examiner M. A..., alors âgé de neuf ans, qui m'avait été amené la première fois parce qu'il était devenu dur de l'oreille gauche, depuis plusieurs mois, à la suite d'une fièvre indéterminée. Il faut dire qu'il n'avait jamais bien entendu de cette oreille, ce qui était attribué par ses parents au fait qu'il avait pris beaucoup de quinine en Algérie, où il avait passé ses premières années et contracté la malaria.

Les parents étaient d'autant plus préoccupés de l'abaissement de l'audition du côté gauche que l'oreille droite présentait une malformation congénitale. De fait, cet abaissement était très marqué, car l'enfant n'entendait la parole moyenne qu'avec une certaine difficulté et ne percevait la montre qu'au contact fort du pavillon. Son état fut à peine modifié par le Politzer et le massage, puis par une série de cathétérismes pratiqués ultérieurement. Il s'agissait, de ce côté, de sclérose avec épaississement généralisé du tympan et ankylose des osselets. Pavillon normal. Mais, chose qui pouvait paraître singulière, il affirmait percevoir également par l'oreille malformée; il disait même entendre la montre sans contact et percevoir la parole par l'oreille droite presque autant que par l'oreille gauche. Et cependant l'oreille droite montrait la lésion classique de l'atrésie congénitale complète; le lobule était bien

formé, mais tout le reste du pavillon était réduit à une sorte de repli dans lequel on distinguait encore la partie horizontale de l'hélix et les cartilages du tragus et de l'antitragus comme soudés l'un à l'autre. Ce repli s'attachait à angle droit sur le temporal, et, en appuyant fortement en arrière, on percevait une sorte de dépression dans laquelle semblait pénétrer le cartilage de la trompe. L'apophyse mastoïde formait un méplat antérieur beaucoup plus large qu'à l'état normal.

La recherche avec les diapasons ne donnait pas de latéralisation, mais montrait qu'ils étaient tous perçus sur l'apophyse mastoïde. La trompe existait et il semblait bien que l'on faisait pénétrer de l'air dans une cavité pendant le cathétérisme, sans qu'on pût l'affirmer.

De nombreux examens ayant permis d'affirmer la persistance d'un certain degré d'audition, on se décida, sur les instances de la famille, à faire une opération pour s'assurer de l'existence possible d'un conduit auditif. Celle-ci fut pratiquée par nous et le Dr Jaboulay : nous trouvâmes, en avant du pavillon, une sorte de conduit qui fut créé, en partie, artificiellement et qui sembla nous conduire jusqu'à un tympan. De fait, lorsque le premier pansement fut enlevé, quelques jours après, le jeune malade affirma qu'il entendait mieux et même qu'il percevait une montre moyenne à près de 20 centimètres ! Ce résultat nous parut extraordinaire et fut consigné soigneusement dans mes notes.

Mais il se produisit là ce qui arrive toujours après de telles interventions; peu à peu la plaie se combla, et, malgré l'emploi de tubes de verre, de plomb, de drains, elle finit par se fermer complètement, ne laissant, en avant du pavillon, qu'une légère cicatrice.

Peu à peu le petit gain obtenu par plusieurs mois de traitement du côté gauche finit par disparaître, et le malade fit un séjour dans une institution de sourds-muets pour apprendre à lire sur les lèvres, ce qu'il fait facilement aujourd'hui. Grâce à cette acquisition et au léger degré d'audition qui lui reste, il peut suivre avec fruit les cours d'une faculté.

Nous avons pu l'examiner à nouveau ces jours-ci avec le Dr Chavanne, et nous avons fait les constatations suivantes relativement à la perception auditive.

Montre : au contact des deux côtés.

Voix moyenne : O. D. = 50 centimètres. O. G. = 3 mètres.

Voix chuchotée : O. D. = 10 centimètres. O. G. = 30 centimètres.

Weber pas latéralisé.

Rinne —.
Corradi +.
Bing +.

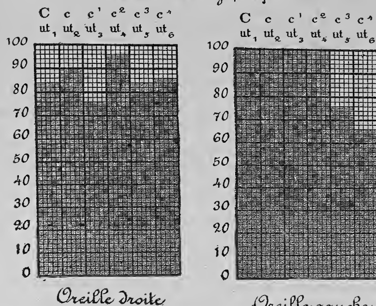
On se rendra compte sur les diagrammes annexés que la perception cranio-tympanique est conservée presque intacte par tous les diapasons de C (ut_1) jusqu'à C4 (ut_6), alors que du côté sclérosé, mais non malformé, les deux diapasons les plus élevés sont relativement plus mal perçus. Ceci permet d'affirmer que le nerf auditif est presque normal du côté où existe l'atrésie congénitale. Par contre, la perception aérienne est très mauvaise.

Ajoutons, en terminant, que nous n'avons trouvé aucune hérédité dans ce cas, aucun traumatisme pendant la grossesse de la mère, etc. Lui-même est grand, bien bâti, sans aucune tare ou malformation; nous n'avons trouvé à noter chez lui qu'un front élevé et fuyant, disposition encore accentuée par une saillie un peu forte au niveau des sinus frontaux.

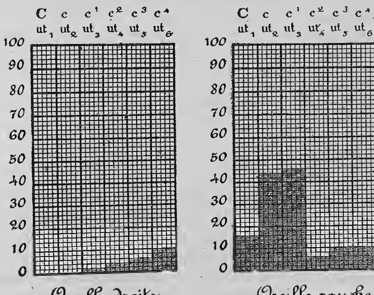
Obs. III. — Mme X..., vingt-deux ans. Père et mère bien portants, ne présentant aucune malformation. Pas de consanguinité entre eux; six ans de différence d'âge au profit du père. La malade est la deuxième de huit enfants dont l'un est mort, à l'âge de dix-sept ans, à la suite d'une opération pour arthrite de l'épaule, suivie de pleurésie tuberculeuse. Les autres sont actuellement vivants; ils se portent bien et ne présentent aucune malformation. Pendant la grossesse qui se termina par la naissance de la malade, sa mère eut, vers le troisième mois, une vive frayeur causée par la vue d'un mort; au troisième mois, elle reçut sur le ventre un coup violent. Mais, en dehors de ces incidents, le cours de la grossesse fut normal; l'accouchement eut lieu à terme; il fut facile; la malade vint au monde bien portante, présentant seulement la malformation actuelle. Le père est alcoolique.

Quand elle fut âgée de six mois, ses parents la portèrent à la Charité, où le chirurgien consulté conseilla de s'abstenir de toute intervention. La parole fit son apparition à l'âge habituel. La malade ne sembla pas être gênée par son infirmité; elle put aller à l'école et suivre les leçons tout comme ses camarades; elle se rappelle seulement avoir éprouvé parfois des moments d'amoindrissement de son audition, mais ce n'était que passager, et ce ne fut jamais assez marqué pour l'incommoder réellement. Dans sa jeunesse, elle ressentit parfois des craquements dans l'oreille droite pendant les mouvements de mastication; ces craquements ont complètement disparu depuis cinq à six ans.

Perception cranio-tympanique



Perception aérienne



Aucun incident pathologique à signaler dans son histoire, sauf une rougeole. Pas d'affection auriculaire.

Actuellement, Mme X... se porte bien; elle n'éprouve aucune gêne du côté de l'audition; la conversation avec elle est très facile; à peine fait-elle répéter quelquefois. Elle ne lit pas sur les lèvres de son interlocuteur. Pas de bourdonnements; quand la malade relève brusquement la tête, elle est souvent prise d'un léger vertige. Pas d'agoraphobie. Mme X... est très nerveuse, mais n'a jamais pris de crise de nerfs. Sa sensibilité est normale et égale des deux côtés.

Le pavillon gauche est bien développé; le tympan est épaissi avec pli postérieur. A droite, le lobule est normal, à peine plus petit qu'à gauche et s'attachant à angle droit : elle y porte une boucle d'oreille comme de l'autre côté, de sorte que l'on ne s'aperçoit pas de la difformité, car elle a soin de recouvrir la partie supérieure du pavillon. Celui-ci est fortement réduit, mais la partie supérieure reste ourlée et contient du cartilage. Noyau irrégulier de cartilage au point où devrait se trouver la conque, semblant formé par le tragus et l'antitragus, s'enfonçant un peu dans la profondeur. Il est difficile de dire s'il existe un conduit rudimentaire.

L'examen donne les résultats suivants :

Montre : O. D. = au contact. O. G. = 50 centimètres.

Voix haute : O. D. = 2 mètres. O. G. = > 5 mètres.

Voix chuchotée : O. D. = 10 centimètres. O. G. = > 5 mètres.

Acoumètre : O. D. = 60 centimètres. O. G. = > 5 mètres.

Weber latéralisé à D. Pas de latéralisation lorsqu'on ferme l'oreille gauche.

Rinne — pour toute l'échelle.

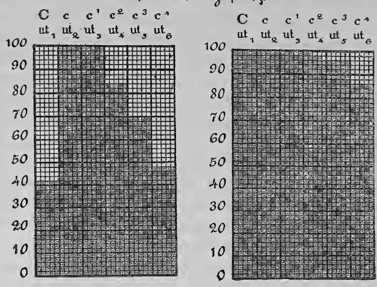
Gallé + à G.

Corradi +.

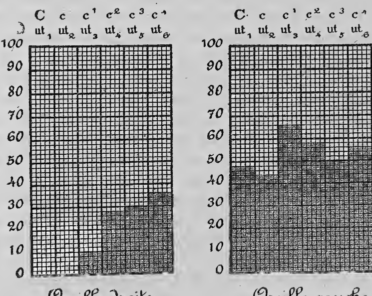
Bing +.

Le diagramme ci-joint montre que les diapasons extrêmes sont assez mal perçus par voie osseuse. Comme dans le cas précédent, ils sont tous assez mal perçus par voie aérienne, surtout ceux du bas de l'échelle pour lesquels il n'y a aucune perception. Du côté gauche, le diagramme est en rapport avec les lésions, d'ailleurs peu accentuées, que nous avons signalées du côté de la caisse.

Perception cranio-tympanique



Perception aérienne



Au point de vue étiologique, on ne sait rien de précis sur la genèse de ces malformations auriculaires. Il est à noter que s'il existe parfois d'autres malformations chez les malades, il n'y a cependant pas d'hérédité : elle n'existait chez aucun de mes malades, et Tod dit ne l'avoir trouvée dans aucun des cas publiés. Le côté droit paraît plus souvent affecté que le gauche : sur 95 cas, Tod trouve la malformation 38 fois à droite, 23 fois à gauche, 34 fois des deux côtés.

Chez la malade de mon observation III, la mère avait eu une vive frayeur vers le deuxième mois de sa grossesse : peut-être faut-il faire jouer à cette condition étiologique un rôle plus considérable qu'on ne l'admet actuellement, mais cela reste toujours hypothétique. Moos admet, à propos de deux cas chez des sourds-muets, que le cordon, en s'enroulant autour de la tête, peut comprimer le pavillon et amener la déformation. Il faut, en tout cas, que la lésion se produise de très bonne heure, puisque les recherches de His, de Hyrtl, de Gradenigo, ont montré que les tubercules qui figurent primitivement les diverses parties du pavillon se sont déjà réunis et ont donné la forme de l'organe dès la fin du deuxième mois. Virchow, Joël, pensent qu'il s'agit de processus irritatifs locaux autant que d'arrêts de développement.

L'atrésie congénitale s'accompagne le plus souvent de malformation du pavillon : celui-ci n'a été indiqué comme normal que dans cinq cas (Bonnafont, Wolff, Jacobson, Gordon, Rutten). Le plus souvent le pavillon est rudimentaire et peut même être totalement absent (Gradenigo, Binnie, Cantlie). La réciproque est vraie en ce sens qu'on peut avoir de la microtie très avancée sans que le conduit soit anormal : j'ai dans mon service une épileptique de ce genre dont l'oreille gauche est fort peu développée et l'oreille droite également malformée.

L'existence de fistules de l'oreille est fort rare : d'après Tod, elles n'ont été signalées que par Bürkner, Vali, Grunert et Doran. La fistule ou coloboma du pavillon n'est signalée que

par Tod dans sa première observation. L'existence d'appendices auriculaires, d'oreilles supplémentaires, ne paraît pas moins exceptionnelle : on peut citer les cas de Cantlie et de Downie. J'ai moi-même observé un cas de ce genre. Chez un enfant de trois jours, il y avait d'un côté microtie avec atrésie complète, et de ce côté, en avant de ce qui pouvait représenter le tragus, un petit tubercule figurant une oreille supplémentaire ; de l'autre côté, le pavillon et le conduit étaient normaux, mais un lobule très bien formé s'attachait par une base assez large contenant du cartilage sur la face antérieure du tragus, tandis que trois tubercules gros comme de petits pois s'étageaient le long de la joue. Toutes ces excroissances furent enlevées à l'anse galvanique.

Après ces digressions, j'en arrive à la question de l'audition qui peut exister encore chez ces malades. Elle a certainement été moins étudiée que l'anatomie pathologique. Cependant Toynbee disait déjà que, dans ces cas, l'audition pouvait être suffisante pour permettre de s'instruire. C'est donc à tort qu'on a considéré l'atrésie du conduit comme susceptible de déterminer par elle-même la surdi-mutité : celle-ci a été rencontrée par un certain nombre d'auteurs (Moos, Doran, Tod, etc.), mais Mygind insiste sur la rareté de cette malformation chez les sourds-muets.

Ruedi[1] a relevé avec soin tous les cas dans lesquels persistait un degré élevé d'audition. Il semble bien que cette persistance de l'ouïe est assez variable suivant les cas. C'est ainsi qu'Allen Thomson a rapporté, en 1847, un cas où la conversation était comprise à condition de parler un peu lentement et distinctement : l'atrésie était bilatérale. Mussey et Knapp ont cité des cas analogues ; il en est de même de Wolf, de Rohrer, etc. Citons encore l'enfant de treize ans présenté par Steinbrugge à la Société allemande d'otologie, à Hambourg, en 1899, qui entendait assez pour suivre les cours d'éducation

1. Ruedi, *Mikrotie mit atresia auris congenita*. Thèse de Bâle, 1899.

ordinaire; la petite malade de Schwendt, revue par Ruedi et dont l'audition pour la parole moyenne oscillait de 1 à 4 mètres; le premier malade de Tod (déjà publié par G. Field), qui pouvait soutenir une conversation et remplir un emploi; ceux de Binnie, de Robb, etc.

Mon petit malade de l'observation I était très comparable à tous ceux que je viens de citer, puisqu'il conversait comme s'il avait été normal et pouvait suivre sa classe. Mon second malade entendait la voix moyenne à 50 centimètres, et la voix chuchotée à 10 centimètres. Enfin, ma troisième malade entendait la voix haute à 2 mètres, et la voix chuchotée à 10 centimètres.

Mon ami le Dr F. Chavanne m'a raconté avoir vu ces jours-ci un homme atteint de microtie avec atrésie qui conversait dans la rue sans paraître gêné. Dans la conversation ordinaire, mon deuxième malade s'aidait beaucoup de la lecture de la parole sur les lèvres, qu'il avait apprise dans un établissement de sourds-muets.

Le plus souvent, la montre est perçue au contact ou même à quelques centimètres, comme par mon premier malade et, transitoirement, par le second.

L'étude de l'audition avec les diapasons montre que la conduction aérienne est nulle dans tous les cas pour les sons au-dessous de C_1. La conduction osseuse est généralement intacte, comme dans l'observation II. Toutefois le diagramme de la troisième malade montre une diminution nette pour C. Il faut noter aussi que, le plus souvent, l'épreuve de Weber est positive si la lésion est unilatérale, et le Rinne négatif.

Toutes ces épreuves, ainsi que celles de Bing, de Corradi, de Schwabach, lorsqu'elles ont été recherchées, donnent les mêmes résultats que dans les cas où il y a des lésions de l'appareil de conduction sans lésions labyrinthiques.

Il va de soi que ces résultats seraient différents s'il y avait participation du labyrinthe aux malformations, mais on comprend que les lésions restent indépendantes, l'oreille externe

et l'oreille moyenne ayant un développement embryogénique différent de celui de l'oreille interne. On sait, en effet, que le conduit auditif externe et le pavillon, la caisse et son contenu, la trompe d'Eustache, sont formés aux dépens de la partie supérieure de la première fente branchiale et des parties avoisinantes des arcs branchiaux ; le labyrinthe, au contraire, provient d'une invagination ectodermique spéciale qui se place au-dessus de la fente branchiale.

Quel est le mécanisme de l'audition dans le cas d'atrésie double? Il est assez difficile à définir. Il est probable qu'il faut faire jouer un rôle important aux ondes sonores qui pénètrent par les narines et par la bouche ouverte. Le plus souvent, ceux chez qui il persiste un certain degré d'audition ouvrent la bouche comme mon petit malade de l'observation I. Il en était de même pour le premier malade de Tod ; par contre, dans le cas de Mussey (cité par Meyer), où il n'y avait pas de communication entre la trompe d'Eustache et la caisse, il n'y avait pas de différence que la bouche fût ouverte ou fermée[1].

Il n'est pas douteux non plus qu'il ne se fasse une transmission des sons par les os du crâne que ceux-ci aillent directement impressionner le nerf dans le labyrinthe ou par l'intermédiaire des fenêtres. Il est à noter, en effet, que, dans les 21 cas d'examen *post mortem* qui ont été rassemblés par Bezold, Joël, Ruedi, on n'a pas trouvé une seule fois de membrane du tympan : toujours aussi les osselets ont été

1. Je raconte volontiers, comme exemple de cette perception des sons par la bouche, l'histoire d'un hystérique de mon service qui avait une anesthésie totale, sauf dans le domaine du trijumeau gauche. Je voulus savoir si, en le privant de la vue et de l'audition et en supprimant ainsi toutes ses relations avec le monde extérieur, on parviendrait à le faire tomber dans un état d'hypnose avec phénomènes cataleptiques, ce qui a été indiqué comme possible. Les deux pavillons et les deux conduits furent remplis de cire à modeler et un énorme pansement de coton recouvrit la tête et la face, ne laissant de libres que le nez et la bouche : or le malade continua à converser avec nous comme auparavant. Il avait le facies typique des anciens adénoïdiens avec impossibilité de respirer autrement que par la bouche, qui restait béante.

trouvés malformés, rudimentaires ou même absents. Quant aux tympans secondaires, ils n'auraient été trouvés normaux que dans un cas de Kiesselbach.

Ces constatations montrent, d'autre part, que les interventions pour rétablir un conduit sont illusoires. D'après mon expérience personnelle, je me range parmi ceux qui croient qu'elles ne peuvent rien donner. Ni dans mon second cas, où cependant nous avions cru retrouver un conduit, ni chez de petits malades que j'ai vu opérer par mes collègues des hôpitaux de Lyon, MM. Aubert, A. Pollosson, Villard, je n'ai vu obtenir de résultat sérieux. Seul Bonnafont a eu un succès, mais il s'agissait dans son cas non d'une atrésie du conduit, mais de l'occlusion par une simple membrane.

Dans les cas qui paraissaient les plus favorables au début, il a été impossible de maintenir l'ouverture pratiquée. Il n'y a donc pas à tenter d'opération chez ces malades dans le but d'améliorer leur audition.

TUMEUR TUBERCULEUSE DE LA CLOISON

Par le Dr J. **MOLINIÉ**, de Marseille.

Sans être d'une aussi extraordinaire rareté qu'on le croyait il y a quelques années, la tuberculose nasale n'est pas non plus d'observation courante: cette raison suffit à justifier la publication de nouveaux faits, surtout possédant, comme celui-ci, le contrôle de l'examen histologique.

Observation. — Il s'agit, dans mon cas, d'un homme de trente-six ans, exerçant la profession de photographe. Pas d'antécédents héréditaires; son père et sa mère sont vivants et bien portants; il a des frères et des sœurs en bonne santé. Personnellement sa santé n'a jamais été altérée; il est marié et père de famille. Pour la première fois, en décembre 1900, il a contracté une maladie sérieuse: une

grippe, après laquelle il s'est mis à tousser et à maigrir. Des soucis matériels très sérieux sont encore venus aggraver son état.

Dans les premiers mois de 1901, s'est produite une certaine gêne de la respiration nasale du côté droit. La sécrétion nasale est en même temps devenue plus épaisse et plus profuse. Peu à peu la perméabilité du nez s'est amoindrie et l'occlusion a été complète vers le mois de juin 1901.

C'est à cette époque que je vois le malade pour la première fois. Son visage est amaigri, son teint blafard. Il tousse fréquemment et l'auscultation dénote une tuberculose pulmonaire au deuxième degré.

Examen rhinoscopique. — La fosse nasale paraît normale à gauche; dans la narine droite, on aperçoit une tumeur rougeâtre venant en avant jusqu'à un demi-centimètre du bord libre de la sous-cloison, remontant en haut et en arrière et venant par sa surface libre au contact de la face interne de l'aile du nez. Sa base d'implantation, très large, remonte en arrière, le long du cartilage.

Cette élevure n'a jamais donné lieu à aucun écoulement de sang, elle est indolore spontanément et à la pression. Le pourtour des narines n'est ni rouge, ni infiltré, ni excorié.

Spontanément, le malade déclare avoir depuis longtemps l'habitude de s'introduire les doigts dans le nez. L'ablation de cette tumeur se fait très simplement à l'anse galvanique. Retirée du nez, elle affecte la forme et les dimensions d'une amande sèche. Convexe et finement granuleuse du côté libre, sa surface de section est large.

Soumise à un histologiste, voici la note qui nous a été remise :

« Ce qui frappe au premier abord, c'est l'énorme production de cellules géantes. Le tissu de la tumeur est formé de cellules épithélioïdes; les leucocytes sont très abondants et dans les vaisseaux sont disposés ces amas marginés.

» La surface est en grande partie ulcérée, comme le montrent l'absence d'épithélium et le sang coagulé. Dans les autres points non ulcérés, il existe de l'épithélium pavimenteux stratifié, subissant en certains points la dégénérescence vacuolaire; au-dessous de cet épithélium, pas de papilles dermiques, pas de glandes. Ce fait peut tenir au siège de la tumeur (vestibule des narines) ou à la transformation du tissu d'origine, qui a été complètement remplacé par l'invasion tuberculeuse. »

Après l'intervention, le malade n'a plus reparu de longtemps; c'est seulement en février 1902 que je l'ai revu.

Son état général est très altéré. La respiration courte, l'haleine putride, l'affaiblissement extrême, attestent que le malade est à la période ultime de son affection. Il présente, en outre, une suppuration de l'oreille droite et des signes de mastoïdite.

Au point de vue nasal, voici ce que l'on constate :

Le siège de l'ancienne excroissance tuberculeuse ne s'est pas recouvert d'épithélium; il est indiqué par une surface grisâtre avec piqueté rouge. Le cartilage est en partie résorbé et la face opposée de la cloison est saillante, vraisemblablement atteinte d'infiltrations tuberculeuses.

J'ai perdu le malade de vue et j'ai appris qu'il était mort quelques semaines plus tard.

Les auteurs admettent que la tuberculose peut se manifester dans le nez sous deux formes : l'une bien localisée et d'aspect végétant, l'autre diffuse et ulcéreuse.

La première est considérée comme un accident local pouvant survenir chez des sujets sains, sans avoir de répercussion sur l'état général. Après une phase proliférative, cette tuberculose s'achemine vers l'ulcération.

Ces données classiques sont appuyées par les données ci-dessus, mais le principal intérêt de ce travail est de fournir, grâce à l'examen histologique, l'explication des modifications évolutives de cette forme de tuberculose nasale.

Ainsi que nous l'avons vu, la tuberculose végétante est à peu près exclusivement composée de cellules géantes dont la multiplication explique la rapide augmentation de volume, l'exubérance du tissu, mais elle porte en elle-même sa déchéance, car la fonte du nodule tuberculeux fait fatalement succéder l'ulcération à la végétation.

Vraisemblablement, sous l'influence de cet ordre de considérations, quelques auteurs (Texier) avaient proposé de désigner cette affection du nom de tuberculose *pseudo-œdémateuse*, comme rappelant cliniquement, par analogie avec, la forme de tuberculose laryngée que l'on dénomme ainsi; mais, en se basant sur cette analogie, il serait préférable de la

dénommer tuberculose *infiltro-ulcéreuse*. Il nous paraît encore préférable de la dénommer *tumeur tuberculeuse*, puisque le tissu néoplasique est exclusivement formé de nodules tuberculeux.

*
* *

Si la marche clinique de cette affection s'explique par sa constitution histologique, nous ne savons encore à peu près rien sur sa pathogénie. Tout porte à croire que la tumeur tuberculeuse du nez est la conséquence d'une inoculation directe du bacille sur la fibro-muqueuse vestibulaire, cette inoculation pouvant être la conséquence d'un dépôt de poussière ou du grattage avec le doigt, comme dans le cas présent.

Mais tandis que les causes de contamination sont excessivement fréquentes, la tuberculose des fosses nasales est très rare. Wellick, sur 476 autopsies de tuberculeux, ne l'a rencontrée qu'une fois.

Dans la dernière édition de son traité, Lennox-Browne la considère comme exceptionnelle, et, plus récemment, Bar et Texier évaluent à une soixantaine le nombre d'observations aujourd'hui connues.

Est-ce donc que par l'insouciance des malades cette affection est passée inaperçue, ou bien par défaut d'examen histologique cette lésion a-t-elle été inconnue? Cela n'est pas douteux, mais il y a aussi dans la fibro-muqueuse des conditions de résistance qui la rendent en quelque sorte réfractaire et qui ne font défaut que dans des circonstances rares et mal définies.

A PROPOS
D'UNE ANTROTOMIE CHEZ UN DIABÉTIQUE

Par le Dr **E. BOUSQUET**, de Béziers.

L'observation que je rapporte ci-dessous, à propos d'une trépanation de la mastoïde chez un otorrhéique reconnu diabétique douze jours seulement après mon intervention, m'a amené à grouper quelques réflexions sur les complications auriculaires chez les diabétiques, sur la légitimité de l'intervention et sur la nécessité de toujours s'enquérir de l'état diathésique des malades.

Voici l'observation :

M. B..., âgé de trente-six ans, employé de bureau, se présente à ma consultation le 23 octobre 1900, adressé par mon confrère le Dr Vabre. Depuis le mois de juillet, me dit la lettre du médecin traitant, B... a souffert de troubles cardiaques, et a présenté en même temps de l'ictère; dans le cours de la maladie, troubles du côté de la vision et otite moyenne purulente de l'oreille gauche; c'est pour cette dernière affection que le malade m'est adressé. Un examen des urines, pratiqué au mois de juillet, vers le début de la maladie, décela quelques traces d'albumine.

A l'examen actuel, B... nous paraît un peu affaibli; mais, interrogé du côté de son état général, il nous déclare se trouver de mieux en mieux et sentir ses forces revenir de jour en jour. Du côté de l'oreille, écoulement purulent très abondant, léger empâtement de la mastoïde; un peu de douleur à la pression. Je prescris des lavages au phénosalyl et des pansements à la glycérine phéniquée au 1/15. Je préviens en même temps le malade qu'il peut se produire une complication assez sérieuse, et j'insiste pour qu'il ne tarde pas à se soumettre à un nouvel examen.

Le 2 *novembre*, je revois B... Je constate une infiltration très étendue de toute la région mastoïdienne, descendant au-dessous de la pointe. Tension énorme de tous les tissus. Je propose une intervention pour le lendemain, mais je me heurte à un refus formel, aussi bien de la part du malade que de sa femme, qui l'accompagne.

B... revient cependant quelques jours après, demandant à être

simplement débarrassé de la gêne occasionnée par la collection purulente, sans accepter une trépanation. Je lui fais observer que cette intervention ne sera qu'illusoire, et, cédant à son désir, j'incise le lendemain jusqu'à l'os, à un demi-centimètre en arrière de l'insertion du pavillon. Je fais à dessein cette incision en ce point, pensant bien qu'elle me servira pour une seconde intervention bientôt nécessaire. Il sort du pus en abondance. Drainage à la gaze iodoformée. Soulagement immédiat. Les jours suivants, écoulement *aussi abondant*, soit par la plaie rétro-auriculaire, soit par le conduit. Le malade, lassé d'attendre sa guérison, se décide à suivre mes premiers conseils.

L'intervention a lieu le *21 novembre*, au matin, avec l'aide du Dr Vabre, médecin traitant, et du Dr Itié. Après anesthésie sous le chloroforme, je procède à l'ouverture de l'antre. Dès que le périoste est ruginé, j'aperçois une fistule siégeant vers le tiers inférieur de l'apophyse. Je trépane au lieu d'élection et tombe rapidement dans un antre vaste et plein de fongosités, que j'agrandis en faisant sauter le pont osseux qui le sépare de la fistule. Curettage des fongosités. Du côté de l'aditus, je ramène avec la curette un séquestre complètement détaché. A ce moment, l'aide qui donne le chloroforme s'aperçoit que le malade cesse de respirer : injection d'éther, tractions rythmées de la langue pendant un moment. La respiration se rétablit, et je fais cesser l'anesthésie. L'opération est d'ailleurs à peu près terminée : le pus ayant fusé aussi dans les tissus de l'angle de la mâchoire, je prolonge mon incision de ce côté, de façon à pouvoir nettoyer et curetter cette région. Attouchement au chlorure de zinc au 1/10 de toutes les parties mises à nu. Aucun point de suture. Pansement à la gaze iodoformée.

22 novembre. — Température, 36°9. Pouls, 76. Pansement imbibé de sang; je n'y touche pas, le malade se trouvant bien. Je me contente de faire une nouvelle compression.

23 novembre. — Pansement rougi de nouveau par le sang. Je décide aussitôt de l'enlever pour rechercher la source de ce suintement. Plaie en bon état. Le sang vient de l'angle supérieur de la plaie ; après un essai infructueux de ligature, je place une pince à demeure. Lavage à l'eau oxygénée. Pansement à la gaze iodoformée.

Les jours suivants, je fais moi-même très régulièrement tous les pansements; le pus diminue d'une façon très notable; seule persiste la suppuration venant des tissus de l'angle de la mâchoire, nécessitant un nouvel attouchement au $ZnCl^2$ au 1/10; les tissus sont en bon état, et rien ne pouvait me faire prévoir ce qui allait se passer.

Le *3 décembre,* je me rends, comme d'habitude, au domicile du malade; je le trouve très inquiet, ainsi que son entourage; pendant la nuit est survenu de l'œdème du côté droit de la face, que j'attribue tout d'abord à un pansement trop serré; j'interroge B... et, en l'examinant, je constate aussi un œdème plus léger du bras et de la jambe du même côté. Depuis quelques jours, me dit alors sa femme, il a continuellement soif, il urine abondamment, et au même instant B... nous quitte pour aller boire à sa cuisine. Mis ainsi inopinément sur la voie, je fais recueillir les urines de la journée, et les envoie à un examen. L'analyse révéla, en effet, 79 grammes de sucre par litre; le malade urinait de 4 à 5 litres par jour; c'était donc une glycosurie abondante en présence de laquelle nous nous trouvions, sans que rien du côté de la plaie opératoire ait pu nous mettre sur la voie. Les tissus ont bon aspect; le bourgeonnement se fait normalement; pas de sphacèle. Il y a exactement douze jours que le malade a été opéré: il n'y a presque plus de pus au pansement. J'institue aussitôt le traitement : antipyrine et bicarbonate de soude. Une nouvelle analyse des urines, pratiquée après trois jours de régime, donne 20 grammes de sucre.

Le malade commence, d'ailleurs, à sortir tous les jours. Obligé de m'absenter, je confie les pansements à mon confrère. Pendant mon absence, survient un épanchement pleurétique du côté droit, dont la résorption se fait au bout d'une dizaine de jours.

Je revois B... vers la fin de décembre; les parties supérieure et inférieure de la plaie sont réunies; la partie médiane sert au drainage de la cavité osseuse, qui se comble régulièrement; depuis longtemps, le conduit auditif ne donne plus une goutte de pus.

Le *3 janvier*, le Dr Vabre me fait appeler auprès du malade; depuis deux jours son ventre a grossi; à la percussion du foie, on trouve cet organe sensiblement réduit; nous sommes en présence d'une cirrhose atrophique du foie avec ascite; nous discutons l'opportunité d'une ponction, mais nous y renonçons devant le mauvais état général. A ce moment, la plaie rétro-auriculaire ne progresse plus, les tissus deviennent blafards. Les forces de B... vont en diminuant, et j'apprends sa mort le *15 janvier 1901*.

Telle est l'observation qui va nous servir de base pour les quelques réflexions qui vont suivre.

Les complications auriculaires chez les diabétiques, et no-

tamment les mastoïdites, ont été l'objet de divers travaux dans ces dernières années. A la sixième séance du XIII[e] Congrès international de médecine, en août 1900, section d'otologie, M. Lannois, de Lyon, a rapporté une observation de trépanation de la mastoïde chez un diabétique, âgé de soixante-neuf ans, avec 98 grammes de sucre (3 litres d'urine par jour): l'intervention fut suivie d'un succès opératoire complet, malgré le mauvais état général du malade, qui succomba à des accidents de coma diabétique deux mois après la cicatrisation de sa plaie. Schœnebelé, élève de Lannois, a publié sur les affections de l'oreille chez les diabétiques une thèse en décembre 1899. Dans ses *Leçons sur les suppurations de l'oreille moyenne*, notre maître Luc insiste à différentes reprises sur les complications occasionnées par le diabète dans les otites moyennes suppurées, et démontre la nécessité de penser à cette diathèse chaque fois qu'il s'agit « de sujets ayant dépassé la période moyenne de la vie, dont l'écoulement reste épais et abondant après des semaines de soins assidus, s'accompagnant d'une diminution considérable de l'ouïe ». A l'étranger, nous trouvons aussi des communications sur ce sujet : Körner a publié quatre observations d'affections de l'oreille chez les diabétiques. Le professeur Friedrich, de Kiel, a publié aussi l'an dernier trois cas de mastoïdite diabétique, dont l'un avec autopsie.

Reconnaissons tout d'abord, en ce qui concerne notre observation, que nous n'avions nullement songé au diabète avant l'intervention, peut-être parce qu'une analyse d'urines faite quelque temps auparavant n'avait décelé que des traces d'albumine. Nul doute cependant que notre malade ne fût déjà diabétique dès qu'il est soumis à notre examen; la marche de son affection auriculaire nous en est une preuve suffisante. Son oreille donnait, en effet, du pus en abondance; cette suppuration a résisté longtemps à tout traitement; le diabète a été ici une cause aggravante; c'est bien là son rôle : la propagation à l'apophyse n'a pas tardé à se produire, et

nous avons trouvé, à la trépanation, des dégâts plus étendus que nous ne pouvions le supposer : séquestre complètement détaché, fistule de l'apophyse ayant déterminé une fusée purulente dans les tissus environnants. Voilà le tableau presque complet des complications auriculaires chez les diabétiques, complications constatées par tous ceux qui se sont déjà occupés de cette question. Luc a cité, en 1896, un cas de *mastoïdite de Bezold* chez un syphilitique qu'il ne reconnut diabétique qu'à l'aspect sphacélé de la plaie, au premier pansement, trois jours après son intervention. Friedrich fait remarquer, dans les réflexions qui suivent sa publication, l'extension rapide que prend la carie osseuse chez les diabétiques, et dit qu'en général, à l'ouverture de l'apophyse, on trouve des lésions beaucoup plus avancées qu'on n'aurait pu le prévoir.

Voyons maintenant un point plus intéressant, et sur lequel Lannois a attiré l'attention : l'opportunité de l'intervention. Si nous avions constaté plus tôt le diabète chez notre malade, quelle eût dû être notre ligne de conduite ? Il n'y a pas de doute, il fallait intervenir de la même façon ; seul, le régime spécial aurait été institué aussitôt et il nous aurait permis de mettre l'organisme de notre malade en meilleur état de défense ; mais l'intervention s'impose dans les cas de ce genre, sauf les contre-indications, que nous exposerons tout à l'heure. C'est, d'ailleurs, ce qui ressort de la discussion qui suivit la communication de Lannois au Congrès de 1900, discussion à laquelle prirent part Lubet-Barbon, Furet, Vacher, Noquet et Löwenberg. Les dangers de l'infection, surtout dans le voisinage de l'apophyse, sont, en effet, beaucoup plus redoutables que l'intervention elle-même, et devant de pareils dangers on ne doit pas hésiter.

Toutefois, chez les diabétiques avérés, et c'est ici que surgissent les *contre-indications* à l'intervention, on aura soin de s'assurer par une analyse des urines qu'elles ne renferment ni *acétone* ni *ammoniaque*. En ce qui concerne l'acétone (cette

question est du domaine du chimiste), il faut se baser non sur la *réaction de Gerhardt,* reconnue aujourd'hui inexacte, mais sur la *réaction de Lieben.* La réaction de Gerhardt, basée sur la coloration rouge rubis qu'imprime le perchlorure de fer aux urines renfermant de l'acétone, existe aussi pour des urines de sujets ayant absorbé de l'antipyrine ou de l'acide salicylique. Or, dans le diabète, quelques médecins ordonnent de l'antipyrine à leurs malades : la réaction de Gerhardt se produirait pour ces urines-là, bien qu'il n'y ait pas d'acétone, d'où une cause possible d'erreur. En pratique, aujourd'hui, les chimistes usent du procédé de Mallat, qui a pour base la réaction de Lieben : on traite les urines par une lessive de soude et une solution d'iode ioduré, et s'il y a de l'acétone, il se forme un précipité d'iodoforme. L'acétonurie ainsi découverte chez un malade devra donc nous faire hésiter devant l'intervention : elle est un signe précurseur du coma diabétique dont le shock opératoire pourrait bien hâter l'arrivée. Il en sera de même de la présence de l'*ammoniaque* dans les urines, et Lannois y insiste avec juste raison ; le malade qu'il opéra présentait 50 centigrammes par litre, c'est-à-dire environ 1gr40 ; à cette dose, on peut encore intervenir, et Naunyn, qui s'est occupé de cette question, nous dit que au-dessus de 4 grammes le coma est imminent ; il serait imprudent de passer outre.

Je veux aussi, avant de terminer, attirer l'attention sur la question de l'anesthésie ; dans notre cas particulier, nous avons, comme d'habitude, administré du chloroforme, et si, à un moment, nous avons eu une alerte, ce n'est nullement à l'état diabétique du sujet que nous devons l'attribuer. Le mauvais état du cœur, qui avait attiré notre attention, nous avait aussi fait mettre en garde, et une seringue avait été à l'avance chargée d'éther ; elle nous a été utile. Mais on a accusé les anesthésiques (éther ou chloroforme) de provoquer le coma, et c'est d'ailleurs une accusation fort méritée. Friedrich fait remarquer que l'anesthésie peut plus facilement pro-

voquer le coma que l'intervention ou le shock opératoire, parce que, dit-il, « elle favorise les mutations intra-organiques, de nature à provoquer le coma par intoxication acide. » Lannois dit aussi que « la narcose opératoire provoque une destruction assez nette de globules rouges qui n'est pas sans augmenter la diathèse acide ». Aussi devrons-nous, dans des cas de ce genre, faire comme Naunyn : administrer du bicarbonate de soude avant et après toute intervention chez un diabétique.

Il ressort de ce que je viens de dire que nous devrons toujours avoir notre attention bien fixée sur l'état diathésique des malades un peu âgés ou débilités, faisant des complications du côté de l'oreille, et, au cas où le diabète sera reconnu, tenir la ligne de conduite que je résume ainsi :

1° L'intervention doit être admise en principe.

2° Une analyse préalable des urines sera faite; on recherchera l'ammoniaque et l'acétone (procédé de Lieben); s'abstenir si l'on prévoit l'imminence du coma, — l'intervention hâterait son apparition.

3° On diminuera le danger de l'anesthésie par l'administration du bicarbonate de soude (Naunyn).

KYSTE SUPPURÉ PARASINUSAL D'ORIGINE DENTAIRE

ABLATION D'UN SÉQUESTRE. GUÉRISON

Par le Dr **BOURLON**, de Valenciennes.

Observation. — Louis B..., trente-huit ans, se présente pour la première fois à ma consultation en octobre dernier.

Le malade n'a aucun antécédent pathologique. Ni tuberculose ni syphilis.

Il y a six ans, il apparut — sans cause connue — une tuméfaction qui occupait exactement la région du sinus maxillaire droit. Cette tuméfaction, qui n'était pas douloureuse, augmenta lentement et atteignit, deux ans après, le volume d'une noix. Désireux

de faire disparaître cette tumeur, B... alla trouver un confrère, qui en fit l'ouverture par la voie gingivale. Il s'écoula aussitôt du pus mêlé de sang, mais il s'établit une fistule alvéolo-dentaire, embrassant les portions antérieure et postérieure de la deuxième molaire supérieure droite et qui, depuis cette époque, n'a cessé de donner du pus. Dès lors, le volume de la tumeur resta stationnaire.

Au moment où le malade vint me consulter, il existait une tumeur, du volume d'une petite noix, occupant exactement la région du sinus maxillaire droit; cette tumeur dure, non dépressible, était fort peu douloureuse à la pression.

La couleur de la peau en ce point est normale.

En examinant l'arcade dentaire supérieure du côté droit, on voit que les première et troisième molaires font défaut, et que sur les bords antérieur et postérieur de la deuxième molaire se trouve un double orifice fistuleux, percé dans l'alvéole. Un stylet pénètre assez facilement, à travers le pertuis fistuleux postérieur, dans une cavité paraissant occuper dans tous les sens une surface de quelques centimètres; les parois en sont molles, dépressibles, et l'on sent en avant et en dehors une surface osseuse dénudée. Cette manœuvre donne issue à du pus grumeleux, mal lié, fétide, et à une petite quantité de sang.

La pression exercée sur la tumeur présinusale ne fait pas refluer de pus — à cause de sa résistance — par l'orifice de la fistule.

L'examen de la fosse nasale droite est négatif. A aucun moment le malade n'a mouché de pus.

A l'éclairage, le sinus maxillaire est obscur; la pupille au contraire s'éclaire bien, et une ponction et un lavage du sinus ne donnent aucun résultat.

Je prescris l'avulsion immédiate de la deuxième molaire supérieure droite et les lavages biquotidiens de la cavité kystique, à travers l'orifice fistuleux alvéolaire, avec une solution de phénosalyl à 5/oo, me réservant d'intervenir dans la suite.

Trois semaines après, je revois le malade. L'avulsion de la dent incriminée, qui était absolument cariée, bien que peu douloureuse, a amené une diminution très notable de la suppuration. Quelques jours après cette opération, il s'est détaché un séquestre assez volumineux, que le malade me montre, et depuis cette époque la tumeur diminue de volume. Je pratique l'anesthésie de la cavité kystique à l'aide d'une solution de cocaïne au 1/10 et je fais le curettage des parois du kyste; ma curette ne ramène que des

lambeaux de muqueuse, du pus et des caillots sanguins. Pansement à la gaze iodoformée. Je l'enlève deux jours après et j'applique un drain de Lermoyez; je prescris de continuer les lavages biquotidiens avec la solution de phénosalyl.

Depuis cette époque, j'ai revu le malade à différentes reprises. La tumeur n'est plus apparente, il ne persiste qu'un nodule dur, résistant, non douloureux, et qui atteint le volume d'une petite noisette; la suppuration est complètement tarie et la fistule alvéolaire est fermée.

Le malade peut donc être considéré comme guéri.

Conclusion. — Cette observation nous a paru intéressante par :

Son *étiologie.* — Séquestre, probablement d'origine dentaire, ayant amené la formation d'un kyste suppuré et entretenant la suppuration depuis plusieurs années.

Son *diagnostic.* — Kyste suppuré extra-sinusal en imposant au premier abord pour une sinusite maxillaire (éclairage négatif).

Son *traitement.* — L'avulsion d'une dent, donnant issue au séquestre, suffit à amener une guérison complète.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE LA SYPHILIS DES FOSSES NASALES

Par le Dr **Pierre BRUNEL**, de Paris.

Le tertiarisme syphilitique des fosses nasales a été trop complètement et trop bien étudié dans sa fréquence, ses formes, ses lésions, pour qu'il soit opportun d'y revenir. Les accidents tertiaires des fosses nasales comptent les 2,8 o/o des accidents totaux de la syphilis d'après Welky, c'est énorme; aussi les nez en lorgnette, les nez camards et de perroquet ne sont-ils pas rares. Si la syphilis se plaît dans les

fosses nasales, d'après le mot de Fournier, il n'est pas toujours aisé de l'en faire sortir. Les lésions syphilitiques du nez sont considérées lorsqu'elles sont traitées à temps comme bénignes, et il est rare de trouver des pertes de substance étendues dans la syphilis soignée, bien entendu. Presque toujours les ulcérations gommeuses de la cloison rétrocèdent dès que le traitement spécifique est institué sans retard et suivi avec patience. Comme partout ailleurs, il existe cependant une syphilis grave des fosses nasales dont le traitement ne peut arrêter l'évolution; la marche en est lente, chronique, et l'ulcération gommeuse disparaît, plutôt qu'elle ne guérit, quand elle a tout détruit sur son passage. Depuis plusieurs années, nous avons eu l'occasion de suivre une malade atteinte de syphilis grave des fosses nasales dont l'histoire paraît intéressante à rapporter.

Observation. — Mme B..., âgée de cinquante ans, demeurant à Paris, rue du Ruisseau.

Aucun antécédent personnel ou héréditaire. L'accident primitif est resté ignoré; avant 1880, la malade se rappelle avoir été soignée à Saint-Louis où elle prit des pilules et de l'iodure pour des boutons sur le corps, dit-elle.

1880. — Douleurs dans la tête et dans l'oreille droite, avec suppuration abondante. Mon maître, le Dr C. Miot, consulté, retire un petit séquestre. Les douleurs de l'oreille continuent intenses, avec lourdeur au sommet de la tête et gonflement de la mastoïde. On songe à trépaner; le lendemain, on peut mobiliser un séquestre et l'extraire par les voies naturelles. Le séquestre est assez volumineux et s'est détaché de la partie postéro-supérieure du conduit. Les douleurs de tête disparaissent, l'œdème mastoïdien se résorbe, mais l'écoulement de l'oreille continue pendant un an et cesse de lui-même. Pendant ce temps, c'est-à-dire pendant une année, la malade prend de l'iodure et fait des frictions mercurielles à intervalles plus ou moins rapprochés.

1895. — De 1881 à 1895, époque à laquelle la malade revient consulter le Dr C. Miot, aucun traitement n'a été suivi. C'est alors qu'apparaissent des douleurs lancinantes dans les mains, le pouce droit grossit et prend l'aspect d'une tête de canard *(sic)*, il se forme deux abcès au niveau du dos de la main droite; la malade entre à

Saint-Louis, dans le service du professeur Fournier (iodure, mercure, emplâtre de Vigo). En même temps apparaît un œdème diffus des pieds avec douleurs intenses, et il se forme un abcès au niveau de la malléole externe droite. La malade reste six mois à l'hôpital et guérit. A l'heure actuelle, on constate deux petites cicatrices sur le dos de la main et une autre plus grande au-dessus de la malléole externe droite. Bonne santé et aucun traitement jusqu'en 1899.

1899. — La malade revient à la clinique pour douleurs dans la tête et dans la gorge. On constate au niveau du voile du palais une gomme grosse comme une petite noisette. On envoie la malade à Saint-Louis : iodure et piqûres de calomel. La gomme du palais se cicatrise sans laisser de perforation. La même année, malgré un traitement spécifique suivi sans relâche, il se produit un écoulement purulent très abondant par les narines; il y a du gonflement, de la douleur et de l'ozène; au stylet on reconnaît des parties de la cloison dénudées et la malade élimine de temps à autre un petit séquestre. L'odeur est infecte et, malgré le traitement spécifique, malgré le traitement préconisé par Darzens [1], les lésions s'étendent. On reconnaît un séquestre énorme, mobile; malgré toutes les tentatives, il est impossible de l'extraire par les voies naturelles. La malade est chloroformée, on fait la décortication de la face, d'après le procédé de Rouge, de Lausanne, et on extrait, avec difficulté il est vrai, un séquestre qui semble être le vomer complètement nécrosé; on fait un curettage des cellules ethmoïdales antérieures qui sont infectées. Les suites de l'opération sont normales. La malade, non encore guérie, retourne dans son pays, à Valenciennes; de temps en temps elle revient à la clinique et nous affirme qu'elle continue à prendre de l'iodure. Une analyse de ses urines (acide nitrique et chloroforme) donne la réaction rouge des iodures.

1901. — Il se produit, au niveau de la partie médiane de la lèvre supérieure, une ulcération gommeuse d'une superficie d'une pièce de cinq francs. La malade entre de nouveau en traitement dans le service du professeur Fournier, où elle reste pendant trois mois.

1902. — Au début de cette année, j'ai le plaisir de revoir cette malade chez moi. Le nez présente l'aspect caractéristique du nez de perroquet; en en soulevant le lobule on aperçoit, à la place des

1.

Iodure de potassium	ãã 15 grammes.
Iodure de sodium	
Iodure d'ammonium	
Biiodure d'hydrargyre	5 centigrammes.
Eau.	300 grammes.

narines, un vaste orifice unique qui permet de voir jusqu'à la paroi postérieure du pharynx; il ne reste plus trace de la cloison, qui s'est éliminée entièrement. Le cornet inférieur droit a disparu. Les autres parties des parois externes des narines paraissent saines. Au niveau de la bulle, on pénètre facilement avec le stylet dans les cellules antérieures, qui paraissent normales. Au niveau de ce qui était la sous-cloison, il existe encore une ulcération gommeuse large comme une pièce d'un franc; le fond de la plaie est sanieux, saigne facilement au moindre contact; on ne sent pas de parties osseuses dénudées. Au niveau de la lèvre supérieure, on constate une cicatrice dépassant légèrement les ailes du nez, reliquat de l'ulcération gommeuse de l'an dernier. La malade veut de nouveau retourner à Saint-Louis, où elle est en traitement à l'heure actuelle.

Ainsi, malgré un traitement suivi pendant plusieurs années et un traitement énergique, puisque la malade a pris jusqu'à 6 grammes d'iodure par jour, la syphilis a détruit en un an le cartilage triangulaire, la lame perpendiculaire de l'ethmoïde, le vomer. Toute la cloison s'est éliminée par séquestres plus ou moins volumineux, parfois si énormes qu'il a été nécessaire de pratiquer la décortication de la face pour les extraire. Il faut d'ailleurs noter que l'orifice naturel des fosses nasales n'est guère agrandi par le procédé de Rouge, aussi est-il préférable, dans de semblables cas, de pratiquer l'opération d'Ollier. On n'en est pas avec la syphilis à craindre pour l'esthétique du nez. Rochard et Gouguenheim rapportent dans les *Annales* de 1896 le cas d'un séquestre énorme qui ne put être extrait ni par les voies naturelles ni par l'opération de Rouge; après l'opération d'Ollier, l'extraction se fit immédiatement.

Pour quelle raison, sous quelle influence, la syphilis a-t-elle été plus rebelle au traitement dans les fosses nasales que partout ailleurs? La réponse à cette question est difficile à faire; l'hypothèse du lupus ou de tuberculose a été émise à plusieurs reprises, et, plusieurs fois, des examens bactériologiques ont été faits sans qu'il nous ait été possible de décou-

vrir le moindre bacille, la moindre cellule géante. D'ailleurs, le lupus ou la tuberculose des fosses nasales ne produisent jamais de pareilles lésions, et l'état général de la malade est resté excellent tout le temps qu'a duré l'évolution de sa syphilis. Dans les recherches que nous avons faites à ce sujet, il nous a été permis de trouver un autre cas aussi grave de syphilis, signalé dans les *Annales* de 1898 par Vacher dans son article intitulé *Contribution à l'étude de la syphilis nasale*, puisque, dans ce cas, malgré le traitement spécifique intensif, il s'est produit des lésions graves qui ont déterminé la formation d'un séquestre basilaire très volumineux, une perforation de la voûte palatine, un séquestre du palatin et du vomer, etc. Cette syphilis avait même produit des désordres plus étendus que chez notre malade. Il faut d'ailleurs constater que M[me] B... est loin d'être entièrement guérie puisqu'elle présente encore au niveau de ce qui était la sous-cloison une ulcération gommeuse qui, à l'heure actuelle, n'est pas cicatrisée. La syphilis, semblable ici à une tumeur maligne, continue son œuvre lente de destruction, et très probablement cette malade y laissera encore quelques-uns de ses os.

La syphilis grave des fosses nasales, c'est-à-dire la syphilis résistant au traitement spécifique, si elle est peu fréquente, n'est donc pas cependant une rareté; il faut y prendre garde et faire des réserves quant au pronostic, puisqu'elle peut même entraîner la mort par méningite, comme dans le cas signalé par Hellmann.

BIBLIOGRAPHIE

Rouge-Battut. — *Ann. des mal. de l'oreille,* 1895.
Hellmann. — *Archiv f. Laryngol.,* Band III, p. 240.
Rochard et **Gouguenheim.** — *Ann. des mal. de l'oreille,* 1896.
Darzens. — *Bull. et Mém. de la Soc. franç. d'otol.,* 1892.
Vacher. — *Ann. des mal. de l'oreille,* 1898.

UN CAS DE STÉNOSE CICATRICIELLE
LARYNGÉE ET STAPHYLO-PHARYNGÉE
DU TUBAGE DANS LES STÉNOSES FIBREUSES DU LARYNX

Par le Dr **SARGNON**, de Lyon.

A l'occasion du rapport de M. Collinet[1] sur le traitement des sténoses fibreuses du larynx, nous avons l'honneur de publier un nouveau cas français de sténose fibreuse traitée avec succès par l'intubation; nous remercions M. Albertin, chirurgien des hôpitaux de Lyon, d'avoir bien voulu nous confier la dilatation méthodique de ce cas avant de pratiquer lui-même la libération du voile, conseillée par M. le Dr Garel, qui le premier avait vu le malade.

Observation. — *Symphyse staphylo-pharyngienne, prise pour de la syphilis acquise; sténose cicatricielle du larynx; dilatation par l'intubation; libération du voile, prothèse (procédé Albertin-Martin); apparition ultérieure d'un lupus du nez.*

Petit garçon : dix ans.

Antécédents héréditaires. — On ne trouve rien pouvant faire songer à la syphilis héréditaire.

Antécédents personnels. — L'enfant n'a pas eu jusque-là de lésion tuberculeuse nette. A six ans il allait à l'école et, dans la journée, les enfants buvaient couramment dans les mêmes verres. A cette époque, il eut sur la lèvre inférieure un bouton dont la durée et l'aspect furent inquiétants. Peu après la guérison du bouton labial, le malade présenta de l'engorgement ganglionaire sous-maxillaire, des plaques blanchâtres buccales et de l'enrouement. Un médecin consulté à ce moment-là pensa à de la syphilis et administra le traitement spécifique. Néanmoins, à l'insu du médecin et des parents, il se produisit, probablement à cette époque, de la symphyse staphylo-pharyngée qui, un an après ces accidents buccaux, fut reconnue au cours d'un examen local à l'occasion d'une rougeole.

L'année suivante, à l'hôpital Lariboisière, on constate une syné-

1. Collinet, Société française de laryngologie, mai 1902.

chie du voile et de la paroi postérieure du pharynx, mais on songe à une affection *congénitale;* cette hypothèse ne semble pas probable à cause des lésions cicatricielles du voile. Six mois après, l'enfant eut une otite suppurée double, conséquence des troubles naso-pharyngés secondaires aux adhérences. L'examen, pratiqué récemment par M. le Dr Garel, lui a montré :

1° *Des lésions laryngées :* atrésie *cicatricielle* sus-glottique rendant difficile l'inspection des cordes vocales; dyspnée continuelle exagérée au moindre effort et s'accompagnant de cornage; destruction presque complète de la portion libre de l'épiglotte; voix rauque, enrouée, souvent éteinte.

2° *Des lésions du voile :* adhérence complète entre le bord libre du voile et le pharynx; sur la surface buccale du voile on aperçoit quelques lignes cicatricielles. La respiration est uniquement buccale, aussi l'enfant a-t-il fréquemment des bronchites.

M. Garel porte donc le diagnostic de *symphyse staphylo-pharyngée consécutive à des lésions syphilitiques secondo-tertiaires du voile et du pharynx.*

Le malade fut présenté dans cet état à la Société de chirurgie de Lyon dans la séance du 27 décembre 1900.

A cette époque, M. le Dr Albertin se propose, après avoir au préalable calibré le larynx par du tubage dilatateur méthodique pour éviter des accidents de suffocation opératoire :

1° De libérer les adhérences du voile;

2° D'appliquer l'appareil prothétique de M. le Dr Martin.

M. le Dr Albertin m'avait déjà confié le malade pour la dilatation du larynx; nous l'avions déjà examiné le *4 décembre 1900* et constaté les faits suivants :

La dyspnée est inspiratoire, continuelle, plus marquée dans l'effort; le petit malade peut marcher sans trop d'essoufflement, mais la course est impossible.

La rhinoscopie antérieure montre des mucosités abondantes sans autre lésion. La paroi postérieure du pharynx et le voile sont complètement soudés; pourtant on voit du mucus sur la ligne médiane, au niveau d'un petit pertuis.

L'application d'un abaisse-langue sur la partie antérieure de la langue provoque des réflexes intenses et un vomissement alimentaire; ces phénomènes se reproduisent à chaque examen laryngé ou buccal.

A l'examen laryngien, très rapidement fait à cause de ces phénomènes réflexes et de la dyspnée, nous constatons :

Au larynx : l'orifice laryngien cicatriciel apparaît lors de

l'inspiration profonde seulement. On ne distingue pas les cartilages aryténoïdiens. Le toucher digital donne de meilleurs renseignements et montre : *a)* l'existence d'un moignon épiglottique soudé à la base de la langue; *b)* immédiatement en arrière, un orifice laryngé à grand axe transversal admettant juste l'index; *c)* la paroi postérieure de l'orifice supérieur du larynx est constituée par une espèce de membrane à direction antérieure se rabattant sur l'épiglotte. Pour bien entrer dans l'orifice laryngien, l'index doit s'insinuer entre l'épiglotte et ce voile cicatriciel, puis le repousser en arrière.

Le jour même, nous décidons avec M. le Dr Albertin d'essayer le tubage dilatateur pour combattre la dyspnée et, en cas d'insuccès, la section, avec des ciseaux courbes guidés sur le doigt, de la membrane cicatricielle interaryténoïdienne, avec dilatation ultérieure en cas de besoin. Le jour même, nous procédons à l'intubation, les instruments à trachéotomie étant, selon notre habitude, tout prêts en cas de nécessité. Pas de cocaïnisation préalable.

Comme le malade, fort intelligent, a parfaitement compris ce qu'on lui demande et se laisse bien faire, on ne le fait pas tenir. Nous essayons de passer un tube d'O'Dwyer pour enfant de huit à douze ans; le doigt a de la peine à maintenir écartée la membrane postérieure et le tube fait fausse route dans l'œsophage. Nous laissons reposer le malade un quart d'heure, puis nous passons le tube d'O'Dwyer pour enfant de quatre à cinq ans; pas de sensation d'obstacle franchi, mais au contraire nous avons la sensation que le tube est trop petit pour les portions glottiques et sous-glottiques. Ultérieurement, la respiration est gênée par l'expulsion de nombreuses mucosités mêlées de quelques filets de sang; quintes de toux abondantes; l'enfant est agité. Au bout de dix minutes, nous constatons avec le doigt que le tube est descendu au-dessous de l'orifice supérieur. Nous le retirons au moyen de la ficelle que nous avons l'habitude de laisser.

Nous en concluons donc que :

1° Les régions glottiques et sous-glottiques sont libres;

2° Il n'y a pas de spasme des cordes;

3° L'obstacle semble uniquement constitué par le voile cicatriciel interaryténoïdien.

Nous avons utilisé pour le tubage, selon notre habitude, la petite pince Ferroud-Rabot.

Nous laissons le tube quelques minutes seulement pour habituer l'enfant au port de l'appareil, la respiration se fait notablement mieux qu'avant le tubage.

6 décembre. — Malade non tenu; nouveau tubage réussi du premier coup avec le tube court de Bayeux pour enfant de douze ans. Pas de vomissement après l'intubation; l'enfant respire bien; on laisse la ficelle. L'exploration au doigt montre que le tube est bien en face. L'enfant tousse et expulse des mucosités mêlées de quelques filets de sang pendant une demi-heure environ; il peut boire, sans tousser beaucoup, à la cuillère, dans la position couchée. On laisse le tube en place et on alimente l'enfant avec des lavements alimentaires et médicamenteux (lait, œufs, vin, iodure et un peu de bromure); on ajoute aussi des lavements désaltérants. Par la bouche il prend seulement un peu d'eau donnée par cuillerées.

Le tubage a été fait à onze heures du matin, le tube reste en place jusqu'au lendemain soir quatre heures, soit vingt-quatre heures de tubage. A ce moment, suffocation par obstruction brusque du tube, qu'on enlève aussitôt en tirant sur le fil; le tube est obstrué par un crachat très épais, qui nécessite un fort jet d'eau pour son extraction. Nous devons ajouter que dans ce cas, contrairement à notre habitude, nous n'avions pas fait faire de pulvérisations humides autour de l'enfant.

Ultérieurement, le malade n'a pas de dyspnée, même après une marche rapide dans la salle; il se trouve notablement soulagé. Le tube n'a pas été expulsé, car l'enfant s'est laissé persuader et n'a pas tiré sur la ficelle (chose assez difficile à obtenir habituellement).

8 décembre. — On reprend l'alimentation normale.

12 décembre. — L'enfant va toujours bien. Pas de dyspnée. On essaie de le tuber avec le plus petit numéro de la série adulte; insuccès. Le plus gros numéro de la série Bayeux passe de suite sans forcer. Quelques crachats mêlés de sang. L'enfant tousse peu après le tubage.

On fait faire des pulvérisations pendant une demi-heure toutes les deux heures avec un grand pulvérisateur à vapeur. Le fil est laissé à demeure et l'enfant laissé au lit et surveillé continuellement en cas d'obstruction du tube. Alimentation presque exclusivement rectale.

13 décembre. — L'enfant va bien, le tube resté en place est bien supporté.

14 décembre. — Après quarante-cinq heures de tubage, nous enlevons le tube, qui vient à la première traction sur la ficelle sans résistance aucune; on fait courir l'enfant pendant dix mètres sans essoufflement ultérieur. On reprend l'alimentation habituelle.

18 décembre. — Le malade respire toujours bien et peut courir un moment sans être essoufflé. On décide donc de ne pas le retu-

ber, et M. le Dr Albertin entreprendra sous peu la libération des adhérences.

21 décembre. — Pas de dyspnée après la course comme précédemment. La voix reste toujours voilée.

23 décembre. — Même état. Il existe du mucus dans la profondeur des fosses nasales. A l'examen laryngoscopique, pratiqué très difficilement à cause des vomissements, on constate que l'orifice supérieur du larynx est notablement plus large; les cordes ne sont toujours pas visibles. Toujours pas de dyspnée, même après la course.

21 mai 1901. — L'enfant va toujours bien, pas de dyspnée. M. Albertin procède à la libération du voile et à la mise en place de l'appareil prothétique de M. le Dr Martin, de Lyon, suivant le manuel opératoire décrit dans la thèse de Roussel[1]. La libération du voile se fait avec l'anesthésie locale à la cocaïne. *Pas de complications asphyxiques au cours de l'intervention.*

L'appareil Martin est laissé quarante jours en place; des lavages du nez et des gargarismes ont été faits régulièrement tous les jours pendant ce temps. Le malade quitte le service, mais présente à l'entrée des narines de petites ulcérations ressemblant à de l'impétigo.

29 avril 1902. — Le malade est rentré dans le service de M. Albertin, il y a huit jours, avec une ulcération lupique nette de la lèvre et de l'entrée des narines. La symphyse du voile ne s'est pas reproduite, mais l'orifice créé par la libération s'est très réduit par soudure latérale; néanmoins, la respiration nasale est facile et les mucosités naso-pharyngées s'écoulent assez bien. Notre malade est actuellement en traitement pour son lupus, et M. Albertin se propose de compléter plus tard la libération latérale pour augmenter l'étendue de l'orifice pharyngo-nasal.

Probablement aussi il emploiera un appareil prothétique plus large pour éviter la reproduction de la soudure latérale et laissera l'appareil plus longtemps en place avec ablation momentanée pendant vingt-quatre heures pour pouvoir faire un nettoyage complet du nez et du pharynx.

L'examen du larynx, pratiqué au laryngoscope et au doigt, montre que l'orifice supérieur du larynx est aussi irrégulier et cicatriciel qu'au début et ne ressemble en rien à un orifice normal. D'ailleurs, il est très difficilement vu à cause des nausées produites immédiatement par l'examen. La dyspnée ne reparaît même pas

1. Roussel, Thèse de doctorat, Lyon, 1899.

après la course, l'enfant a notablement grandi, la voix est toujours bien éteinte.

20 août 1902. — Le malade va bien; la respiration est bonne; pas de dyspnée; la voix est plus forte; l'orifice staphylo-pharyngé ne s'est pas rétréci davantage; le lupus nasal se cicatrise; il persiste encore une ulcération lupique de la lèvre supérieure.

En somme, cette observation présente comme points intéressants :

1° *La difficulté du diagnostic.*

En règle générale, en pareil cas, on pense presque toujours à de la syphilis, soit héréditaire tardive, soit acquise. Dans ce cas, en particulier, les lésions nasales ultérieures font penser à de la tuberculose ulcéreuse du pharynx et du larynx ayant amené des adhérences et de la symphyse staphylo-pharyngienne.

En effet, outre la syphilis, cause habituelle, pour ne pas dire presque constante, de pareilles lésions, il faut accuser quelquefois un processus tuberculeux. Cette question a été agitée, à propos de la présentation de notre petit malade, à la Société de chirurgie de Lyon (séance du 17 janvier 1901).

M. Ruotte relate la fréquence des symphyses staphylo-pharyngiennes en Algérie par lésions syphilitiques héréditaires tardives.

M. Horand incrimine presque toujours, en pareil cas, la syphilis, et M. Aubert surtout la syphilis acquise, car les enfants atteints de syphilis congénitale meurent tous jeunes.

M. Vallas, dans cette même séance, fait remarquer la fréquence de la syphilis acquise en pareil cas.

M. Jaboulay fait des réserves sur l'étiologie parfois tuberculeuse de ces symphyses.

Pour clore cette discussion, il faut donc admettre, à côté de la symphyse staphylo-pharyngienne d'origine syphilitique, que la tuberculose peut exceptionnellement amener un pareil processus scléreux.

2° *Quelles sont les indications opératoires en pareil cas?* Elles ont été nettement posées par M. Albertin dans la même séance de la Société. Après avoir constaté que le chirurgien a souvent la main forcée par la gravité des symptômes locaux ou généraux, conséquences de la symphyse staphylo-pharyngée (troubles pulmonaires, troubles de déglutition, coryzas chroniques et surtout troubles auditifs graves), il distingue deux formes :

a) *La forme cicatricielle passive.* — Dans ce cas, tout phénomène inflammatoire a complètement disparu et le travail de rétraction fibreuse est arrêté. C'est là l'indication typique pour la libération sanglante, car le résultat opératoire reste acquis malgré un certain degré de rétraction cicatricielle ultérieure.

b) *La forme sclérosante active.* — Il se produit encore du tissu de cicatrice; dans ce cas, il faut donner le traitement ioduré et savoir que l'opération donne parfois des échecs nécessitant de nouvelles libérations.

3° *Dans ce cas, le tubage nous a donné de très beaux résultats,* puisqu'il a suffi de deux séances de dilatation, l'une de vingt-quatre heures et l'autre de quarante-cinq heures de durée, pour supprimer totalement la dyspnée et permettre au chirurgien d'intervenir sans trachéotomie préalable et sans crainte de complications dyspnéiques graves au cours de la libération des adhérences. Dans ce cas, il n'y avait pas de spasme des cordes, tout au moins lors de l'introduction du tube. C'est donc le fait seul de la dilatation méthodique de l'orifice supérieur du larynx qui a produit ce résultat, à moins d'admettre un spasme de l'orifice supérieur cicatriciel du larynx.

Ajoutons aussi que, dans l'intubation, nous sommes de plus en plus partisan du non-retrait de la ficelle, de l'emploi méthodique des pulvérisations humides pour éviter l'obstruction du tube, et de la nécessité absolue d'une surveillance intelligente et continue tant que le tube reste en place. Si

notre opéré n'avait pas été surveillé, la mort était certaine par obstruction du tube.

4° *En présence de pareilles lésions et, d'une façon générale, en présence d'une sténose fibreuse du larynx, dans quel cas faut-il employer une méthode aussi simple et aussi inoffensive que la dilatation par le tubage d'O'Dwyer?*

Nous avons déjà eu l'occasion, au cours de notre internat et ultérieurement dans le service de notre maître M. le D[r] Garel surtout, de traiter ainsi une série de sténoses de nature cicatricielle. Tous ces cas ont été publiés dans notre thèse de doctorat (*Tubage et trachéotomie en dehors du croup*, 1899).

Nous avons ainsi traité deux cas de syphilis laryngée tertiaire chronique (à allure fibreuse) avec succès; dans un autre cas nous ne pûmes passer, car les phénomènes cicatriciels, très intenses, nécessitèrent une résection complète du larynx, avec mise en place du larynx artificiel de M. Martin (cas de M. Jaboulay).

Dans quels cas pouvons-nous employer l'intubation pour les sténoses cicatricielles du larynx?

Par intubation, nous entendrons ici surtout l'intubation d'O'Dwyer, bien que dans nombre de cas la dilatation avec les sondes et les olives de Schrötter ait donné de bons résultats.

Dans les laryngites chroniques suffocantes accompagnées de processus fibreux, notamment dans le scléromé laryngien, lésion que nous n'avons pas l'habitude de voir en France, le tubage d'O'Dwyer a été rarement employé (observations de Schmiegelow, de Bokaï, de Masseï). Les auteurs emploient surtout la dilatation avec les sondes de Schrötter, qui descendent plus bas; d'autres emploient des méthodes sanglantes (laryngo-fissure).

Les lésions cicatricielles du larynx ont donné beaucoup plus souvent l'occasion de tuber avec succès (soit comme tubage d'urgence, soit comme tubage dilatateur). Signalons notamment O'Dwyer, Lefferts, Rosenberg, Arnold, Masseï et ses élèves, Simpson, Egidi, Pitts et Brooks, Dillon Brown,

O'Roë, Bokaï, Scheier, Schmiegelow, Bonain, Garel. Nous-même, ainsi qu'il est signalé plus haut, avons obtenu plusieurs succès par cette méthode. M. le professeur Masseï, dans son étude récente sur les affections parasyphilitiques du larynx, insiste sur cette méthode qu'il emploie fréquemment.

Dans son ouvrage, Perez Avendano [1] signale très rapidement cette indication, bien étudiée dans le traité récent du Dr Bonain [2]. Il rappelle entre autres la première observation de ce genre due à O'Dwyer lui-même (1885). Il s'agissait d'une sténose syphilitique cicatricielle du larynx tellement serrée qu'il fallut plusieurs années de dilatation méthodique pour obtenir un résultat complet. C'était chez une femme âgée de quarante ans.

Bonain cite également un cas personnel guéri en quinze jours.

La plupart de ces observations sont résumées dans notre thèse de doctorat (Lyon, 1899).

La *tuberculose* laryngienne produit rarement des sténoses fibreuses, et l'observation que nous venons de publier, prise tout d'abord pour de la syphilis, en est un exemple fort rare.

Dans ces cas exceptionnels, le tubage est indiqué comme méthode d'urgence et comme méthode de dilatation. Par contre, dans les sténoses tuberculeuses laryngiennes en évolution (formes ulcéreuse, infiltrante, végétante), nous considérons l'intubation comme contre-indiquée, car elle est le plus souvent mal supportée et la lésion est trop difficilement curable.

Pour guérir les sténoses cicatricielles après la trachéotomie, les auteurs ont fréquemment recours au tubage, notamment Ranke, Anderson, Chiari, Cholmeley, Gampert, Graser, Guyer, Illberg, Masseï, O'Dwyer, Pitts et Brooks, Rosenberg,

1. Perez Avendano, *Intubation du larynx*. Paris, 1902.
2. Bonain, *Traité de l'intubation du larynx chez l'enfant et chez l'adulte* (Félix Alcan, édit., 108, boulevard Saint-Germain, Paris, 1902).

Schmiegelow, Toti, Wascham, Rabot, Féroud, Bokaï, Delavan, Kilian, Egidi.

Bonain, dans son récent traité, signale aussi quelques cas personnels traités par cette méthode.

On a pu ainsi guérir complètement des malades indécanulables, des canulards porteurs parfois d'une canule depuis trois et cinq ans (Pitts et Brooks), et même six ans (Bokaï).

L'intubation réussit très bien après trachéotomie non seulement dans les rétrécissements purement fonctionnels, mais aussi dans les rétrécissements réels anatomiques. Si ce dernier est peu serré, il suffira de quelques jours d'intubation; dans le cas contraire, la dilatation sera beaucoup plus longue.

L'intubation est également indiquée pour maintenir la dilatation, quand le chirurgien est obligé de faire une intervention sanglante laryngienne dans certains cas de sténose très serrée après trachéotomie.

Parfois même les sténoses cicatricielles, consécutives au tubage fait d'urgence dans certaines laryngites aiguës (la diphtérie par exemple), sont justifiables du tubage dilatateur prolongé (O'Dwyer, 1897). Ce dernier conseille alors le port de tubes de petit calibre et de forme appropriée, par exemple de tubes dont la tête répond à l'âge du patient, tandis que le renflement et le calibre, en général, sont d'un ou deux numéros au-dessous.

Dans les cas de brides fibreuses très accentuées, de membranes congénitales ou cicatricielles, le tubage sert utilement à maintenir et à augmenter l'ouverture produite par la section de l'obstacle (section endolaryngée, laryngofissure).

Dans notre thèse, nous avons relaté et résumé une série d'observations prouvant le bien fondé de ces multiples indications.

Comment agit l'intubation dans les sténoses fibreuses du larynx?

D'une façon générale, il nous faut distinguer deux cas : les *sténoses fibreuses en évolution* et les *sténoses fibreuses définitives*.

a) Dans le premier cas, l'intubation agit véritablement comme méthode dilatatrice en calibrant le larynx, dont la forme et les dimensions normales sont à peu près maintenues.

La dilatation agit bien mieux dans ces formes syphilitiques, car le traitement, donné simultanément, arrête l'évolution de la maladie. Il faut laisser le tube en place trois ou quatre jours si possible et renouveler souvent la dilatation jusqu'à guérison complète pour éviter toute récidive, qui sera soigneusement surveillée.

b) Dans les sténoses fibreuses définitives du larynx, les unes sont relativement souples et dilatables : en pareil cas, l'intubation donne des succès et agit en produisant de la dilatation et aussi en supprimant le *spasme,* complication si fréquente des sténoses fibreuses. Si, au contraire, on a affaire à des sténoses définitives très serrées, l'intubation, difficile à effectuer, supprime bien le spasme, mais produit une dilatation seulement passagère, comme la bougie qui dilate un rétrécissement urétral serré.

Souvent une opération préalable (section endolaryngée ou laryngo-fissure) permet la dilatation ultérieure par le tube.

En tout cas, l'intubation dans les sténoses fibreuses *très serrées* définitives ne suffit habituellement pas à elle seule pour rendre au larynx son calibre et sa forme normale.

En résumé, nous pouvons conclure d'une façon générale que, dans les sténoses cicatricielles du larynx et de la partie supérieure de la trachée, le tubage d'O'Dwyer est indiqué si la sténose est peu serrée; dans les sténoses très serrées, il sert à maintenir la dilatation après section de l'obstacle.

Il est contre-indiqué si le malade supporte mal le tube (douleurs chez les nerveux, détubages spontanés fréquents), s'il y a des obstacles graves du pharynx et de l'orifice supérieur du

arynx, ou de la sténose trachéale basse, qui annule la dilatation du segment sus-jacent.

Aussi comprenons-nous l'enthousiasme d'O'Dwyer qui, le premier, dès 1885, dans le cas de sténose syphilitique chronique cité plus haut, emploie sa méthode avec un tel succès que deux ans après il écrit ces fières paroles :

« Si l'intubation du larynx subissait un échec complet dans le traitement du croup, je me trouverais néanmoins largement récompensé des sacrifices de temps et d'argent que j'ai faits pour la développer, car je crois qu'elle constitue la méthode la plus pratique et la plus rationnelle que l'on ait imaginée jusqu'à présent pour la dilatation du rétrécissement chronique de la glotte. »

APHONIE SPASMODIQUE HYSTÉRIQUE

PENDANT PLUS DE DEUX ANS

GUÉRIE PAR LA SUGGESTION ET LES EXERCICES VOCAUX

Par le Dr **Maurice MIGNON**, de Nice.

J'ai l'honneur de présenter à la Société une observation de spasme phonétique fonctionnel de la glotte. Elle me semble intéressante d'abord par certains détails assez rares et aussi par la guérison rapide et définitive qui a été obtenue malgré l'ancienneté de l'affection.

Observation. — Mme L..., de Menton, âgée de trente ans, m'est amenée par un de mes malades, atteinte de troubles fonctionnels du larynx ayant débuté brusquement plus de deux ans auparavant. Elle n'a pas de raisons professionnelles de fatiguer sa voix, mais elle est extrêmement impressionnable et est sujette depuis l'âge de vingt-deux ans à des crises hystériformes survenant à l'occasion d'émotions un peu vives.

Il y a deux ans et demi, après avoir été atteinte de grippe et retenue ainsi quelques jours à la chambre, elle a été prise, à sa

première sortie, d'une faiblesse passagère, et l'émotion qu'elle en a ressentie l'a mise subitement dans l'impossibilité de parler à voix haute. Ce trouble a persisté plusieurs jours, et, un matin, elle a pu reprendre l'usage de la parole. Mais, dans la même journée, la voix a disparu de nouveau. A partir de ce moment, elle a pu prononcer quelques mots d'une façon passagère, pendant la nuit ou le matin en se réveillant. Puis, sans être prise d'une émotion forte, elle devenait muette au moment où elle faisait un effort pour parler à voix haute; au bout de quelques instants, quand elle sentait la contraction de la gorge disparaître, elle pouvait parler à voix basse : son état ordinaire était donc l'aphonie. Après être restée pendant un an environ dans cet état, pouvant causer à voix haute d'une façon seulement passagère, elle a perdu définitivement la voix.

Depuis dix-huit mois, l'aphonie est constante, et, malgré tous les soins qu'elle a reçus, elle n'a jamais pu articuler un son. Elle a été soignée, soit en France, soit en Italie, par six confrères, dont deux étant spécialistes ont examiné son larynx; ils ont épuisé toute la thérapeutique antinerveuse et ont aussi conseillé des traitements toniques. Localement, on a fait des pulvérisations, des badigeonnages variés, on a même employé l'électricité. Ces traitements n'ont amené aucune modification. A la suite d'un accouchement survenu il y a onze mois, la malade a constaté la disparition des maux de tête qu'elle avait auparavant. Elle a quelquefois des crises nerveuses passagères, mais seulement à l'occasion d'émotions violentes. Toujours très impressionnable, elle a une tendance à la mélancolie. Son aphonie ne s'est en rien modifiée depuis dix-huit mois jusqu'au moment où elle vient me consulter à Nice le 30 mai 1901.

Après avoir entendu le récit détaillé qu'elle me fit avec l'aide de son père, j'ai commencé par l'examiner au point de vue général avant de regarder son larynx, pensant que l'affection ne devait pas s'expliquer par des lésions de l'organe. Sans être d'une constitution très robuste, la malade est dans un état de santé généralement satisfaisant. Il n'existe pas de trouble important de la motilité; la main étendue présente un peu de tremblement, comme en ont les nerveux en général; les réflexes sont plutôt diminués, surtout celui du pharynx. Au niveau du cou, la malade accuse un peu de gêne et, lorsqu'elle est émotionnée, elle a la sensation de boule éprouvée par les hystériques. En explorant sa sensibilité, je constate la présence de zones d'anesthésie incomplète, surtout en avant de la poitrine, où les sensations de contact

et de température sont très affaiblies; la sensibilité à la piqûre est partout conservée. Je note un peu de rétrécissement du champ visuel. A l'auscultation, la respiration est à peu près normale; il existe seulement un peu de diminution du murmure respiratoire du côté gauche; pas de différence à la percussion des sommets. Quand la malade tousse, il se produit quelquefois un spasme passager et de la dyspnée; la toux provoquée se fait avec son bruit ordinaire. Il n'y a pas de dyspnée au moment de l'inspiration forcée. Il ne semble pas y avoir de troubles circulatoires et le cœur bat normalement. L'appareil digestif et ses annexes fonctionnent régulièrement; je n'ai pu noter qu'une tendance à la constipation. Les organes génito-urinaires ne donnent lieu à aucun symptôme pouvant faire croire à un état pathologique, si ce n'est une certaine irrégularité de la menstruation.

Examen laryngoscopique. — En plaçant le miroir au fond de la bouche, je constate que la diminution de sensibilité de la malade permet de voir le larynx avec la plus grande facilité. La muqueuse du vestibule laryngé est plutôt pâle et les cordes d'un blanc nacré, qui n'indique pas le moindre état catarrhal. Quand la malade respire, l'aspect de la glotte est symétrique et normal; il n'y a ni adduction à l'inspiration ni abduction forcée dans l'intervalle des mouvements. Ayant prié la malade d'exécuter le son *ée*, je constate que les cordes se rapprochent d'une façon spasmodique jusqu'au contact; les bandes ventriculaires se portent aussi l'une vers l'autre, mais la contraction des muscles de Rudinger est insuffisante pour leur permettre de masquer les cordes. En même temps que se produit l'effort vocal, je remarque un certain degré de contracture des muscles de la face et du cou. Pendant ce temps, aucun son n'a été émis; le seul résultat a été une dyspnée passagère. La malade s'étant remise à respirer, les cordes reprennent leur place normale. J'ai constaté au miroir que tous les muscles adducteurs semblaient agir pendant le spasme, même les ary-aryténoïdiens qui amenaient l'obstruction de la glotte cartilagineuse. Ayant dit à la malade de faire pendant l'inspection de l'organe un effort violent pour émettre un son, je constatai un tressaillement des deux cordes contractées, qui produisit un bruit court et étouffé semblable à un hoquet.

Après ces constatations, j'affirmai à la malade qu'aucune cause ne l'empêchait de parler et je l'engageai à faire devant moi des efforts répétés pour prononcer un mot. J'observai les mouvements des lèvres, accompagnés de contracture des muscles de la face et du cou, de cyanose et de dyspnée passagères d'autant plus intenses

que l'effort était plus grand. Il se produisait alors, au niveau du larynx, un bruit sourd et bref, suivi d'une douleur. Quelques instants après, elle se remit à me causer à voix basse comme auparavant et me dit qu'elle avait une sensation de plaie au larynx chaque fois qu'elle faisait de grands efforts pour parler. Je lui fis alors un badigeonnage du larynx avec une solution de cocaïne à 1/5 et constatai en même temps que sa muqueuse laryngée était assez peu sensible. Je lui expliquai qu'après ce badigeonnage sa gorge ne se contracterait plus au moment où elle voudrait parler et lui affirmai qu'elle guérirait immédiatement si elle voulait faire très exactement ce que j'allais lui dire.

Ayant replacé le miroir dans la position laryngoscopique, j'arrivai, non sans peine, à faire émettre par la malade les différentes voyelles; puis, après avoir retiré le miroir, des mots de plus en plus difficiles; la parole se rétablit ainsi progressivement. Quelques instants après être restée sans causer, elle fut de nouveau reprise de spasme. Je l'engageai à émettre d'abord des sons simples en se tenant la langue, et elle se remit à parler sans que j'aie moi-même à intervenir. Quand elle partit pour retourner à Menton guérie, sa joie n'avait d'égale que son étonnement. Le traitement curatif avait été, en effet, aussi simple que rapide. Je revis la malade trois semaines après : elle avait été reprise deux fois et s'était guérie elle-même très facilement, en prononçant d'abord des sons simples. J'ai eu de ses nouvelles depuis : la guérison a été définitive.

Réflexions. — Cette observation m'a semblé présenter quelque intérêt à plusieurs points de vue. L'aphonie spasmodique est, en effet, un trouble de coordination peu fréquent; elle frappe, en général, des professionnels de la voix, à la suite de fatigue vocale. Dans notre observation, elle est due exclusivement au nervosisme. Le diagnostic n'est pas douteux, car l'affection est très caractéristique; il n'y avait pas de spasme essentiel dans l'intervalle de l'effort vocal, pas même au moment des inspirations forcées. Il ne s'agit pas non plus d'aphonie hystérique typique, dans laquelle les troubles sont dus le plus souvent à de la parésie des adducteurs; quand les cordes peuvent se rapprocher, elles ne le

font que d'une façon insuffisante, seulement au moment où l'effort vocal commence, et elles se replacent aussitôt après en abduction. Notre malade était donc bien atteinte de l'affection décrite par Nothnagel et appelée par Gottstein : aphtongie laryngienne spasmodique. Le spasme était très accentué et accompagné de mouvements convulsifs de la face, qui, d'après Ruault, manquent le plus souvent.

La pathogénie de ces troubles fonctionnels explique la guérison immédiate qui s'est produite. Le défaut de coordination n'est dû ni à l'action directe des nerfs ni à un mauvais état des muscles. Aussi a-t-on employé inutilement les traitements qui, d'ordinaire, influencent ces organes. Les antispasmodiques, les calmants du système nerveux, les toniques, l'hydrothérapie, tout en agissant d'une façon favorable sur l'état général, n'ont amené aucune modification. Le repos de l'organe, si utile quand ces troubles surviennent à la suite de fatigue vocale, n'a servi à rien, pas plus que l'électricité. Chez cette malade, la cause prédisposante des troubles est l'hystérie qui a pu être réveillée par l'influence toxique de la grippe. L'aphonie spasmodique est due à une idée fixe, comme le fait remarquer Dutil à propos du mutisme et de l'aphonie hystérique; mais cette idée fixe, au lieu d'entraîner une absence de fonctionnement de l'organe, provoque inconsciemment une incoordination des mouvements semblable à celle qui a été produite par l'émotion causale de l'accident. Le traitement, pour être pathogénique, doit donc se proposer un double but : agir d'abord sur l'état psychique par la suggestion, et faire ensuite la rééducation du larynx par l'émission de sons d'abord très simples, pour arriver aux plus complexes. C'est en combinant les deux moyens qu'on a le plus de chances d'obtenir un résultat; si la récidive se produit, l'idée fixe n'existant plus, il est facile pour le malade lui-même de coordonner de nouveau les mouvements de ses cordes en agissant de la même manière.

RÉACTION GALVANIQUE DE L'AUDITIF

SA VALEUR AU POINT DE VUE DU DIAGNOSTIC

Par le Dr **F. CHAVANNE**, de Lyon.

Depuis que Volta, après une première expérience négative, réussissait, à la suite de Fowler (1796), à déterminer sur son auditif la production d'un son au moyen d'un courant électrique, la réaction galvanique a fait souvent parler d'elle. Comme toutes les choses à la mode, elle a eu, quand c'était son tour, d'ardents panégyristes et de violents détracteurs. Je n'ai pas l'intention de rappeler ici les étapes de l'histoire de la réaction galvanique de l'auditif, non plus que de passer en revue l'opinion des divers auteurs qui s'en sont occupés. Aussi bien leurs conclusions peuvent-elles, au point de vue particulier qui nous intéresse, être ramenées à deux principales, diamétralement opposées d'ailleurs. Les uns pensent, avec Gradenigo[1], que «l'examen électrique de l'organe de l'ouïe devrait être considéré comme un élément précieux de diagnostic dans la pathologie du nerf acoustique, et serait pour l'oreille ce qu'est pour l'œil l'examen ophtalmoscopique». Les autres croient, avec Morel[2], que « l'électricité ne peut être d'une grande utilité ni pour le diagnostic ni pour le pronostic des maladies de l'oreille ».

Il y a loin, on le voit, de cet excès d'honneur à cette indignité ; aussi m'a-t-il semblé intéressant d'examiner si les uns n'étaient pas trop sévères ou les autres trop flatteurs. J'ai, dans ce but, recherché la réaction galvanique de l'auditif d'une centaine de malades appartenant au service ou à la consultation de M. Lannois.

1. Gradenigo, La reazione elettrica del nervo acustico (Congrès de Bruxelles, 1888, *in Comptes rendus*, 1889, p. 199).

2. Morel, *Étude historique, critique et expérimentale de l'action des courants continus sur le nerf acoustique à l'état sain et à l'état pathologique* (Thèse de Bordeaux, 1892).

On sait, depuis Brenner (1863), que l'acoustique est justiciable de la même formule de réaction électrique que les autres nerfs.

Si l'on applique le pôle négatif au tragus et le pôle positif sur le cou ou la nuque, la fermeture du courant produit une sensation sonore; celle-ci diminue d'intensité et disparaît pendant le passage du courant; à l'ouverture, il ne se produit rien.

Si l'ordre des pôles est interverti, il n'existe aucune sensation auditive à la fermeture du courant et pendant son passage; l'ouverture est accompagnée d'un son de faible intensité plus aigu que celui de la fermeture du pôle négatif. Le nombre de milliampères nécessaire pour obtenir une première réaction (excitabilité primaire E^1) est plus considérable que celui nécessité pour une deuxième (excitabilité secondaire E^2). Si, pendant que le pôle positif est au tragus, on intervertit brusquement le courant, l'excitation produite par la fermeture du négatif s'ajoute à celle causée par l'ouverture du positif : c'est l'excitabilité tertiaire E^3. Gradenigo, enfin, désigne par $E^1\alpha$ l'excitabilité constatée sur une oreille examinée immédiatement après sa congénère.

Pour rechercher la réaction galvanique de l'auditif, on peut employer trois dispositifs :

1° Dans la méthode interne, le conduit auditif externe est rempli d'une solution faible de sel de cuisine, dans laquelle trempe l'électrode auriculaire;

2° Dans la méthode externe, l'électrode auriculaire mouillée est placée sur le lobule ou à l'entrée du conduit;

3° On peut, enfin, faire la galvanisation au moyen d'une sonde électrique introduite dans la trompe.

La méthode externe est de beaucoup la meilleure : c'est celle qu'on emploie habituellement. Le son obtenu peut être de tonalité très diverse : bourdonnement, son de cloche, sifflement, son de tambour, etc.

Ajoutons, enfin, que la réaction, lorsqu'elle se produit,

peut s'écarter fréquemment de la formule typique de Brenner et qu'elle peut être parfois paradoxale, l'auditif réagissant du côté non électrisé. Le courant galvanique détermine, de plus, très souvent, des phénomènes susceptibles de masquer plus ou moins la réaction : douleur, accès de toux, sensations d'éclairs, contractures musculaires dans le domaine du facial, salivation, sensations gustatives anormales, vertiges, etc.

Quoi qu'il en soit, on peut poser en principe que, pour être jugé bon et recommandable, un moyen de diagnostic doit être suffisamment précis. Les résultats fournis par la réaction galvanique de l'auditif dans des conditions semblables sont-ils suffisamment identiques entre eux? Là est toute la question.

Les résultats obtenus dans les séries d'expériences faites par Gradenigo, par Morel et par moi-même, vont y répondre.

Gradenigo a examiné à ce point de vue 225 individus, Morel 165, moi une centaine. J'ai employé la méthode externe, plaçant un pôle sur la nuque, l'autre à l'entrée du conduit auditif externe; je me suis servi d'un ampèremètre de Gaiffe.

Examinons successivement les résultats signalés à l'état normal et à l'état pathologique.

I. La possibilité d'obtenir la réaction galvanique de l'auditif chez un individu normal a été maintes fois mise en doute, par Pollak et Gaertner entre autres.

Gradenigo, sur 65 personnes saines, n'obtint que 3 fois la réaction avec des courants allant jusqu'à 16 milliampères en application externe, et 5 à 6 milliampères en application interne.

Sur 75 individus normaux, Morel ne la constata que 9 fois avec un courant de 5 à 6 milliampères. Je ne l'ai rencontrée moi-même que 3 fois sur 20 sujets normaux; 1 fois à 2 milliampères et demi; 1 fois à 3 milliampères; 1 fois à 5 milliampères.

Il semble donc que le fait d'avoir une réaction au-dessous

de 6 milliampères indique de l'hyperexcitabilité permanente ou temporaire du nerf. Morel l'attribue à une action vaso-motrice; et les causes sont assez nombreuses qui peuvent agir passagèrement sur les vaso-moteurs.

II. Passant maintenant sur le terrain pathologique, nous voyons Gradenigo rencontrer de l'hyperexcitabilité 41 fois sur 43 cas d'otite purulente aiguë ou subaiguë; 3 fois sur 8 cas d'otite externe; 7 fois sur 34 cas d'otite moyenne subaiguë ou chronique. Sur 4 cas d'otite moyenne catarrhale, Morel ne trouve la réaction qu'une fois et d'un côté seulement; il ne la constate qu'une fois sur 5 cas d'otite moyenne suppurée chronique.

Sur 10 cas d'otite moyenne subaiguë ou chronique, j'ai eu 7 fois la réaction : 3 fois à 1 demi-milliampère; 1 fois à trois quarts de milliampère; 3 fois à 2 milliampères et demi.

Sur 31 cas d'otite sclérosante avec participation de l'oreille interne, Gradenigo n'obtint que 4 fois la réaction sonore.

Dans des cas analogues, sans qu'il existât aucun processus irritatif chez mes malades, je l'ai constatée 12 fois sur 21 sujets examinés : 1 fois à 1 demi-milliampère; 4 fois à 1 milliampère; 2 fois à 1 milliampère et demi; 1 fois à 2 milliampères et demi; 1 à 3 milliampères; 1 fois à 4; 1 fois à 4 milliampères et demi; 1 fois à 5.

« Les accumulations de cérumen dans le conduit auditif externe, ne constituant pas une maladie, écrit Gradenigo, ne provoquent pas d'augmentation de l'excitabilité. » Sur 5 malades porteurs de bouchons de cérumen et n'ayant aucune cause d'irritation auriculaire, j'ai observé 4 fois la réaction : 1 fois à 1 quart de milliampère; 1 fois à 1 milliampère; 1 fois à 1 milliampère et demi; 1 fois à 5 milliampères et demi.

III. Dans le domaine des maladies nerveuses, les résultats ne semblent pas être beaucoup plus concordants. Il est classique de dire que, dans les cas d'affections intra-

craniennes, tumeurs cérébrales, etc., on obtient la réaction, parfois même avec une fraction minime de milliampère. Or, chez une malade atteinte de tumeur cérébrale, je ne suis pas arrivé, avec 5 milliampères, à déterminer autre chose qu'un vertige intense. Dans un cas de méningo-myélite syphilitique, j'ai eu la réaction à 1 milliampère.

Dans l'hystérie, Gradenigo croit, d'après ses observations, à une hypoexcitabilité galvanique de l'auditif. Sur 9 hystériques à oreilles saines, 7 fois j'ai obtenu la réaction avec des courants variant de 1 à 8 milliampères; dans un cas, il existait de l'hyperacousie hystérogène sous l'influence du courant; à 4 milliampères, le malade prit une crise hystérique typique.

« Dans la surdité de l'hystérie et dans celle du tabes dorsal, écrit Gradenigo, la facile excitabilité du nerf acoustique fait défaut, d'après mes observations. » Dans un cas de surdité hystérique que j'ai eu l'occasion d'observer récemment, j'ai constaté la réaction sonore à 3 milliampères. Sur 8 tabétiques, 5 fois la réaction s'est produite : 2 fois à 1 milliampère; 1 fois à 3; 1 fois à 5; chez un malade, enfin, l'auditif ne réagissait pas quand l'électrode auriculaire était négative; avec le pôle positif, il réagissait à 2 milliampères. Chez tous les malades, il existait un peu de sclérose tympanique, mais il n'y avait aucune inflammation auriculaire.

Sur 5 épileptiques à tympans normaux, j'ai constaté 4 fois la réaction : 3 fois à 2 milliampères; 1 fois à 10 milliampères.

Sur 10 épileptiques à tympans sclérosés, je l'ai obtenue 5 fois : 1 fois à trois quarts de milliampère; 2 fois à 2 milliampères; 1 fois à 3; 1 fois à 10.

Un neurasthénique à tympans sclérosés ne signalait aucune sensation sonore quand l'électrode auriculaire était négative; était-elle positive, la réaction se manifestait à 2 milliampères et demi.

Chez un malade atteint de sclérose en plaques, à tympans

normaux, la réaction se produisait à 3 milliampères d'un côté, à 5 milliampères de l'autre.

Ces chiffres me paraissent avoir une certaine éloquence; ils proviennent tous non de faits récoltés çà et là, mais de recherches conduites avec tous les soins désirables.

Reprenant donc, maintenant, à l'égard de la réaction galvanique de l'auditif, la question de confiance que je posais tout à l'heure : les résultats fournis par cette réaction dans des conditions semblables sont-ils suffisamment identiques entre eux? Il me semble difficile d'y répondre autrement que par la négative. Quand ses résultats sont suffisamment constants, comme dans les cas d'hyperémie nette de l'auditif, elle est inutile; pour les diagnostics délicats, elle n'est pas assez précise.

Aussi semble-t-il logique de continuer à laisser sommeiller la réaction galvanique de l'auditif parmi les accessoires de l'otologie.

THROMBO-PHLÉBITE SUPPURÉE DU SINUS CAVERNEUX
D'ORIGINE OTIQUE
SANS THROMBO-PHLÉBITE DU SINUS LATÉRAL [1]

Par le Dr **E. LOMBARD**, oto-laryngologiste des hôpitaux de Paris.

Observation. — Emma B... entre le 15 mars 1902 dans le service de M. Delens, à l'hôpital Lariboisière, pour un gonflement de l'œil gauche datant de cinq jours. L'apparition de cette tuméfaction aurait été précédée de phénomènes généraux graves, fièvre, frissons, qui ont décidé la malade à se présenter à la consultation d'ophtalmologie. L'oreille du même côté est le siège d'un abondant écoulement fétide, qui attire l'attention de M. Lequeux, interne du service. Il nous prie d'examiner la malade avec lui. Nous apprenons que l'écoulement d'oreille paraît dater de l'âge

1. Travail de la *Clinique otologique de l'hôpital Lariboisière.*

de dix-huit ans; mais dès l'enfance il y aurait eu, à plusieurs reprises, otorrhée et douleurs auriculaires. La rougeole semble avoir été la cause première de cette suppuration. Fluxion de poitrine (?) à dix-huit ans. Malgré des antécédents héréditaires et collatéraux des plus nets (cinq frères ou sœurs morts tuberculeux), la tuberculose ne paraît pas devoir être incriminée.

Les accidents actuels remontent au mois de janvier. L'écoulement persistant et plus abondant de l'oreille gauche, quelques douleurs locales, un peu de céphalée, décidèrent la malade à consulter un auriste. On conseilla des lavages avec une solution phéniquée faible. Le 1er mars, une intervention sur la nature de laquelle il est difficile de se faire une opinion fut pratiquée sous chloroforme. Il s'agissait probablement d'un curettage de la caisse, car il n'y a pas trace de plaie opératoire rétro-auriculaire. Quoi qu'il en soit, à partir du *3 mars*, soit trois jours environ après l'intervention, les douleurs se montrèrent plus violentes, et la céphalée fit place à une céphalalgie très intense, localisée dans toute la moitié gauche du crâne, à point de départ nettement périauriculaire. Le *9 mars*, il y a une détente subite, la céphalalgie s'atténue. Mais dans la soirée apparaît un grand frisson qui dure une demi-heure et force la malade à s'aliter. Pas de vomissements. Le *11*, au matin, léger gonflement de l'œil gauche; ce gonflement augmente rapidement pendant les trois jours suivants. Examen de l'appareil oculaire le jour de l'admission (M. Lequeux).

Œil gauche. — Ecchymose conjonctivale et palpébrale supérieure, de couleur rouge sombre. Œdème considérable de la paupière supérieure avec ptose. Exophtalmie très marquée. Ophtalmoplégie complète. Le globe paraît figé dans son orbite, sécrétion muco-purulente peu abondante. Cornée intacte. Myosis. La pupille réagit à la lumière, aucune altération du fond de l'œil.

Œil droit. — Léger gonflement de la paupière supérieure avec rougeur très peu marquée. *Parésie de l'adduction;* un peu d'œdème périorbitaire. La région frontale est tuméfiée, douloureuse à la pression du côté gauche et vers l'angle interne et supérieur de l'orbite. La palpation décèle de la rénitence, par place une véritable fluctuation.

Il y a des douleurs dentaires assez vives, surtout au niveau des molaires supérieures. On trouve une deuxième grosse molaire cariée à gauche, à la mâchoire supérieure. Température de 39°8 à 39°. La malade se plaint d'une sensation de constriction thoracique.

Examen otoscopique. — L'oreille gauche suppure abondamment.

Le pus qui s'en écoule est épais, foncé, très fétide. Il remplit le conduit et laisse une traînée sur le lobule. Après nettoyage à sec, nous trouvons un conduit large, très rouge dans la portion osseuse, au voisinage du cercle tympanal et surtout en haut. Il est impossible de reconnaître un vestige de la membrane. Le fond de la caisse est à nu, couvert de fongosités qui forment une nappe sur toute son étendue et masquent tous les détails. Pas trace d'osselets ou de leurs débris. Ces fongosités, dures, saignantes, sont couvertes de sécrétion purulente, surtout à la partie supérieure, vers l'attique et en avant. Aussitôt abstergé, le pus réapparaît et descend de l'attique en traînée continue. L'exploration, très légère au stylet coudé, nous mène sur un os dénudé, rugueux ; cette exploration détermine une vive douleur et un suintement sanguin abondant. La région mastoïdienne n'est ni tuméfiée ni déformée; le doigt reconnaît les accidents et les reliefs de la face externe de l'apophyse. Il n'y a nulle part d'empâtement. La pression, la percussion, même forte, ne déterminent aucune douleur et n'éveillent pas non plus de sensibilité profonde. Aucun signe vers la fosse temporale, aucun signe vers la région rétro-maxillaire ou rétro-mastoïdienne. Le cou est souple. Pas d'empâtement présterno-mastoïdien, ni d'œdème même le plus léger.

Nous pensons qu'il s'agit d'une thrombo-phlébite des sinus caverneux d'origine auriculaire. Nous éliminons toutes les causes d'infection des sinus caverneux par l'examen du nez et des sinus, qui nous semblent sains; nous nous voyons donc obligé de rattacher à l'oreille l'origine des accidents observés.

Le *17*, grand frisson, vomissements. La température s'élève à 40°4. L'œdème de la paupière supérieure gauche a beaucoup augmenté et envahit toute la région frontale. A droite, l'œdème s'étend aussi. Toutefois, de ce côté, les mouvements du globe restent intacts.

La malade est transportée dans le service de M. Sebileau.

Le *18*, nouveau frisson, 40°, sans chute matinale. C'est la forme continue de la fièvre pyoémique. Otorrhagie. La malade est très affaissée. Auscultation négative. Rien du côté des articulations. La région périorbitaire est tuméfiée, rouge, on voit une véritable traînée phlébitique verticale dessinant sur le front le trajet de la veine frontale.

Cette malade est irrévocablement perdue. La tuméfaction périorbitaire s'ouvre spontanément le lendemain et donne issue à du pus mêlé à du sang et à des caillots très fétides. Nous agrandissons sous le chloroforme l'ouverture spontanée palpébrale, et nous

en pratiquons une autre au niveau du sillon orbito-palpébral inférieur. En raison de l'envahissement des veines orbitaires du côté opposé révélé par l'œdème palpébral et l'exophtalmie, nous bornons là notre intervention. L'idée d'aller à la recherche du sinus caverneux par la résection du malaire, un moment agitée, est définitivement abandonnée.

La malade succombe le *21*, dans le coma.

Autopsie. — A l'ouverture du crâne, la dure-mère apparaît très vascularisée. Après l'incision, il s'écoule une petite quantité de liquide légèrement louche. Pas de thrombose du sinus longitudinal supérieur.

Les sinus caverneux de chaque côté ont leurs parois noirâtres, jaunes par place, baignant dans un liquide puriforme, épais, visqueux, qui s'insinue autour des gros troncs artériels de la base. Les sinus coronaires, le sinus occipital transverse sont également thrombosés. Le sinus pétreux supérieur du côté gauche est thrombosé jusque vers le milieu du rocher. Il est rempli d'un caillot suppuré. Celui de droite est thrombosé, mais le caillot n'est pas suppuré. *Rien aux sinus latéraux.*

La dure-mère qui recouvre la face antérieure du rocher du côté gauche est ramollie, épaissie; en la décollant, on découvre une surface osseuse nécrosée, friable, infiltrée de pus.

La dissection poursuivie vers le sinus caverneux montre la carotide interne complètement entourée de liquide purulent. Les parois du vaisseau sont tellement amincies qu'elles cèdent à la plus faible traction exercée par la pince. On peut suivre les lésions dans toute l'étendue du canal carotidien. On les voit très nettement en enlevant à la gouge la pointe pétreuse.

D'ailleurs, toute la face antérieure de la pyramide présente le même aspect.

Sur les fragments excisés, le pus suinte des canaux de Havers agrandis.

Les lésions d'ostéite sont en continuité avec celles de la paroi antérieure de la caisse.

L'antre est plein de pus. Les parois sont manifestement atteintes d'ostéite, mais il existe une zone osseuse éburnée entre lui et les cellules qui sont saines. Les veines ophtalmiques supérieures des deux côtés sont remplies de pus. Celle du côté gauche est ouverte dans l'orbite : on n'en peut reconnaître qu'un tronçon de 1 à 2 centimètres débouchant dans le sinus caverneux. Tout le reste est confondu avec la collection suppurée de l'orbite.

Pas d'abcès cérébral. Rien aux viscères.

En résumé, nous avons assisté à la dernière phase d'une thrombo-phlébite caverneuse d'origine auriculaire. Plusieurs points de cette simple observation doivent être mis en lumière :

1° La localisation des lésions à la face antérieure de la pyramide pétreuse. Toute la face endocranienne antérieure de l'os est suppurée. Il semble que le point de départ de l'infection soit le plexus veineux péricarotidien. Un foyer d'ostéite de la paroi osseuse du canal carotidien dans sa portion verticale a dû être l'intermédiaire entre les lésions de la caisse et celles du plexus. L'envahissement de ce dernier a précédé le développement de la phlébite caverneuse;

2° L'intégrité de l'apophyse et du sinus latéral, protégés tous les deux et isolés de l'antre par une zone osseuse éburnée. L'antre est plein de pus ainsi que l'aditus, mais les lésions destructives ont gagné en avant vers la carotide, et n'ont pas suivi la marche habituelle vers le sinus ou le tegmen;

3° La propagation très rapide au sinus caverneux du côté opposé, ce qui ne doit pas étonner étant données les larges voies d'anastomoses, mais ce qui contre-indiquait toute intervention, aussi audacieuse fût-elle. Peut-être, si nous avions eu la bonne fortune d'arriver assez à temps pour surprendre les lésions tout à fait au début, aurions-nous pu fonder quelque espérance sur le drainage du sinus caverneux par la voie orbitaire externe après résection du malaire. Mais qu'attendre d'une pareille intervention, quand l'œdème et l'exophtalmie de l'autre côté indiquent l'extension de la phlébite au sinus caverneux du côté opposé?

TRAITEMENT DE L'OTITE MOYENNE CHRONIQUE

ET DE

LA SCLÉROSE TYMPANIQUE PAR LES EAUX SULFUREUSES

Par le Dr **Henri LAJAUNIE**, d'Ax-les-Thermes.

Dès 1898, je songeai à utiliser les vapeurs sulfureuses hyperthermales des sources d'Ax-les-Thermes pour le traitement des affections de l'oreille moyenne : je pensai que cette médication, si précieuse dans les catarrhes anciens du nez et du pharynx, devait être d'un emploi utile contre les inflammations de la muqueuse de la trompe. En effet, nées la plupart du temps dans le naso-pharynx, ces inflammations se propagent d'abord à la trompe, puis à la caisse.

Je proposai à deux de mes malades atteints de coryza chronique et de vieux catarrhe naso-pharyngien d'essayer un traitement par les vapeurs sulfureuses contre leur obstruction tubaire. Mais une question se posait : comment employer les vapeurs et comment les faire pénétrer à travers la trompe jusque dans la caisse?

J'avais déjà à ma disposition des appareils de humage servant à la respiration des vapeurs naturelles qui émanent spontanément de certaines sources dont la température est de 75°. Et voici, d'ailleurs, quel est le principe de ces appareils de humage : l'eau minérale, à sa sortie du griffon, est amenée dans une petite chambre d'évaporation, dans laquelle elle se renouvelle constamment, de façon à conserver une température constante. Sur la chambre d'évaporation se trouve placée une cheminée verticale, dont la forme générale est un cône tronqué ; l'ouverture inférieure est la plus grande et l'ouverture supérieure, située dans la salle de humage, permet aux malades la respiration des vapeurs sulfureuses. La grande différence de densité qui existe entre les vapeurs contenues dans la chambre d'évaporation (75°) et l'atmosphère

de la salle de humage (15° environ) est un mécanisme simple et naturel qui fait circuler les vapeurs de bas en haut, du plus chaud vers le moins chaud, de la source aux voies aériennes du malade. Un obturateur mobile, situé à la partie supérieure de cette cheminée d'appel, permet de modifier le débit des vapeurs.

Voilà ce que je trouvai à ma disposition; mais, à leur sortie de l'appareil de humage, les vapeurs n'ayant pas une pression suffisante pour pénétrer d'elles-mêmes dans une sonde d'Itard et par cette dernière dans la trompe, j'employai le moyen suivant : avec un gros bouchon de caoutchouc j'obturais complètement l'ouverture supérieure de l'appareil de humage; ce bouchon était traversé par un tube de verre muni à son extrémité libre d'un tube souple en caoutchouc qui reliait l'appareil de humage à la soupape d'aspiration d'une soufflerie de thermocautère. A l'aide de cette soufflerie, j'aspirais les vapeurs directement sans mélange d'air, je les comprimais et je les refoulais dans la trompe par l'intermédiaire d'une sonde d'Itard.

Ainsi constitué, cet appareil d'insufflation était d'une simplicité extrême; les résultats qu'il me donna furent peu satisfaisants : à leur sortie de la sonde, les vapeurs étaient tantôt chaudes, tantôt froides; elles avaient un état hygrométrique des plus variables d'un moment à un autre, elles étaient plus ou moins riches en principe sulfureux. Bref, je devais subir tous les caprices d'un appareil qui ne permettait aucun réglage et qui, de ce fait, devenait susceptible de provoquer chez mes malades des accidents inflammatoires par l'irrégularité de la température ou par la condensation possible de ces vapeurs dans l'oreille moyenne. Néanmoins, grâce à une attention soutenue et à une grande prudence, les deux malades que je traitai furent légèrement améliorés. Ces résultats m'encouragèrent dans cette voie. Pendant deux ans je me livrai à des recherches, et, en juillet 1900, je faisais installer à Ax, sur le griffon de la source Viguerie, un appareil

spécial, « le Vaporigène », qui m'a donné la plus complète satisfaction.

Cet appareil me permet de faire varier à volonté, selon les besoins de leur emploi, suivant la susceptibilité organique de chaque malade :

1° La pression ;

2° La température ;

3° L'état hygrométrique des vapeurs ;

4° Et de mélanger à ces vapeurs une quantité d'air variable à mon gré.

Enfin, la pression, la température, l'état hygrométrique restent indépendants les uns des autres dans ces variations, ce qui revient à dire que l'on peut à volonté faire varier soit un, soit deux, soit trois, soit quatre de ces facteurs, tout en conservant leur fixité aux autres. En somme, je peux doser le médicament, l'employer sous des variétés très nombreuses, l'approprier à chaque cas.

En effet, tous les malades ne sont pas justiciables de la même thérapeutique : tel cas demande des vapeurs sulfureuses sèches et très chaudes, tandis que tel autre réclame de l'humidité et une température moins élevée ; l'un s'accommodera bien d'une sulfuration forte et un autre se trouvera mieux d'une minéralisation plus faible. Autant la sclérose confirmée, ancienne, est redevable d'une médication énergique, autant il faut être prudent lorsqu'il s'agit, par exemple, de catarrhe tubo-tympanique ou d'otite moyenne chronique accompagnée de bourdonnements.

L'état général répond lui-même à des indications diverses, et c'est de la double observation de la maladie et du malade que découle la juste application du traitement.

Avec le vaporigène, pendant les saisons thermales de 1900 et de 1901, j'ai soigné dix-neuf malades atteints d'otite moyenne chronique ou de sclérose confirmée.

Pour me rendre compte des progrès accomplis, j'ai pris des mesures acoumétriques avant et après le traitement. Afin

d'avoir des termes de comparaison plus nombreux et partant plus exacts, j'ai soumis la plupart de mes malades à quatre épreuves différentes : l'acoumètre de Politzer, la voix haute, la voix basse, la montre.

Voici les déductions simples et pratiques que j'ai tirées des observations auxquelles je me suis livré :

1° De tous les malades que j'ai soignés, le traitement n'a été nuisible à aucun.

2° Dans les otites moyennes chroniques au début, sans altération notable de la caisse et de l'oreille interne, le traitement a été très efficace : l'amélioration s'est maintenue intacte, et il me semble permis de supposer que l'affection a été enrayée.

3° Dans les scléroses confirmées, l'amélioration est variable : elle paraît proportionnelle à l'ancienneté de l'affection plus qu'à l'âge du malade. De plus, elle serait plus grande dans les cas où l'épreuve de Rinne est franchement négative et dans ceux où l'oreille interne paraît bonne.

4° Le traitement semble plus efficace dans la forme lente que dans la forme rapide, où le résultat a été peu appréciable.

Enfin, j'ai remarqué que, dans les antécédents personnels ou héréditaires de la plupart de mes malades, le rhumatisme chronique est une affection des plus fréquentes, et je me demande si la sclérose de l'oreille n'est pas la conséquence d'une poussée rhumatismale qui se ferait sur l'oreille moyenne, au même titre qu'au genou ou au coude, y déterminant d'abord une polyarthrite de la chaîne pour donner ensuite naissance à la formation d'un tissu scléreux progressivement envahisseur.

C'est par la haute valeur thérapeutique, antirhumatismale, de la source Viguerie et par l'hyperthermalité de ses vapeurs sulfureuses naturelles que j'expliquerais les résultats obtenus.

DES INJECTIONS DE VASELINE

DANS LE

TRAITEMENT DES DÉFORMATIONS NASALES EXTERNES

Par le Dr **DEPOUTRE**, de Cambrai.

Les opérations chirurgicales faites dans le but de corriger les déformations de la face, que celles-ci soient dues à la maladie, au traumatisme ou à une intervention opératoire, ne donnent pas toujours de résultats favorables et répugnent toujours au malade; aussi est-il naturel qu'un procédé de prothèse simple, peu dangereuse et peu douloureuse, pénètre vite dans la pratique médicale. Les injections sous-cutanées de vaseline ou d'autres substances nous semblent remplir ces desiderata dans nombre de cas, et en particulier dans les déformations nasales.

Il y a deux ans que Gersuny eut l'idée d'employer la vaseline comme substance de prothèse sous-cutanée. Il en eut des résultats favorables, comme le démontre un travail de M. Moszkowicz, son élève *(Wiener klin. Wochens.)*. Il l'employa d'abord pour remplacer des testicules enlevés par la castration et en obtint des résultats parfaits. D'autres tentatives, non moins heureuses, furent faites pour oblitérer des fistules vaginales, pour combattre les prolapsus de la paroi vaginale antérieure, pour fermer l'orifice de certaines hernies chez des individus refusant la cure radicale, pour combler les cicatrices en cratère, et en particulier celles résultant de la résection du maxillaire supérieur.

La technique suivie par Gersuny est celle-ci : il emploie de la vaseline blanche, fusible vers 40° centigrades, ayant à la température ordinaire la consistance d'une pâte molle; avant de l'employer, elle est stérilisée par l'ébullition à ciel ouvert. On l'aspire dans une seringue de Pravaz ordinaire chauffée, dans laquelle on la laisse se refroidir. Quand la vaseline com-

mence à reprendre sa consistance pâteuse, on l'injecte à l'endroit voulu; il est nécessaire d'attendre ce moment pour éviter les embolies graisseuses. Les tissus dans lesquels on fait l'injection de vaseline sont insensibilisés au préalable par une injection d'une solution de cocaïne. Gersuny, dans une trentaine de cas traités par cette méthode, n'a eu ni accident ni suppuration.

De semblables expériences ont été faites par Delangre, de Tournaï (XIV[e] Congrès français de chirurgie, 1901); il a observé trois fois la suppuration en bloc de la vaseline sur 17 cas. Pfannenstiel a eu un décès par embolie graisseuse pour avoir injecté la vaseline chaude et liquide.

La méthode fut suivie par de nombreux opérateurs, et en particulier en Allemagne, pour reconstituer la saillie de l'arcade sourcilière après la cure radicale de la sinusite frontale.

Les résultats furent le plus souvent bons; néanmoins, on reproche à la vaseline, outre le danger des embolies, de ne pas rester tout entière en place et de fuser parfois dans les tissus interstitiels voisins. Delangre dit que cette infiltration de la vaseline est favorisée par la contraction musculaire voisine et par la plasticité même du produit.

Que devient la vaseline à l'intérieur du corps? Elle se couvrirait d'abord à sa surface d'une couche de leucocytes cherchant à la pénétrer; peu à peu ils feraient place à un tissu conjonctif qui formerait une coque autour de la vaseline, émettant des trabécules vers son centre. C'est dans cet état d'enkystement qu'elle resterait sans subir d'autres modifications. On constate, en effet, que la vaseline injectée est, au début, molle au palper; au bout de peu de jours, elle durcit et acquiert une dureté cartilagineuse.

Pour obvier aux reproches faits à la vaseline de Gersuny, fusible à 40°, Eckstein, de Berlin, emploie la paraffine pure, substance solide, homogène, n'entrant en fusion qu'à 61°. Cette paraffine aurait l'avantage de se solidifier immédiatement une fois entrée dans les tissus, elle resterait ainsi en

place là où elle est injectée sans être influencée par les contractions musculaires ou attouchements divers; elle s'entourerait d'une sorte de membrane kystique qui la tiendrait séparée des tissus voisins, empêchant ainsi toute résorption. Dans la revue de Moure (7 décembre 1901), le Dr Broeckaert a exposé la méthode d'Eckstein dans un article intitulé : *Prothèse nasale au moyen d'injections de paraffine solide d'après le procédé d'Eckstein.* La haute température à laquelle on doit injecter la paraffine fait craindre une réaction vive des tissus et la thrombose des veines voisines, ce qui serait surtout à redouter dans la région nasale; d'après les expériences de Broeckaert et d'Eckstein, il n'en serait rien.

Le Dr Choussaud (*Rev. de laryngol.* du 29 mars 1902) expose deux observations de malades de la clinique laryngologique de M. le professeur Moure, chez lesquels on a fait usage des injections de paraffine pour corriger des ensellures nasales consécutives à des accidents syphilitiques. Le premier de ces cas était défavorable en raison des cicatrices qui rendaient la peau du nez adhérente aux parties sous-jacentes et en raison d'un coryza purulent qui infecta une petite plaie faite pour débrider ces cicatrices; la suppuration s'établit et la paraffine fut évacuée tout entière. Le second cas qui fut opéré par M. le professeur Moure a donné un excellent résultat; le malade présentait une ensellure du nez très accusée.

Nous avons récemment employé la méthode de prothèse par les injections dans deux cas de déformations nasales : dans le premier, nous avons suivi la méthode de Gersuny en nous servant de vaseline blanche ordinaire fusible entre 38° et 40°; dans le second cas, nous avons employé un mélange de vaseline et de paraffine. La paraffine pure, en effet, en raison de la haute température à laquelle elle demande à être portée, ne nous a pas paru exempte de dangers pour les tissus du nez; de plus, une fois la seringue chargée, l'injection demande à être menée rapidement pour éviter tout début de solidifica-

tion : c'est là une difficulté. Nous avons cherché en combinant la vaseline et la paraffine à éviter le reproche fait à la vaseline blanche ordinaire, c'est-à-dire la bassesse de son point de fusion, ce qui fait que le produit restant liquide pendant quelque temps dans les tissus peut produire des embolies ou fuser dans les régions voisines. 20 parties de paraffine dans 30 de vaseline forment un corps tout à fait solide à la température ordinaire et dont le point de fusion est 43°; cette préparation est suffisamment homogène pour que, portée à 40°, aucune partie ne se liquéfie.

La technique que nous avons suivie ne diffère pas de celles qui ont été exposées précédemment. Nous nous sommes servi d'une seringue à injections hypodermiques ordinaire, d'une contenance de 2 centimètres cubes, munie d'un piston à frottement dur (seringue simplex tout en verre) et d'une aiguille de 3 centimètres de longueur. La seringue, stérilisée, est maintenue dans une solution antiseptique chaude. On procède alors à l'asepsie de la peau du nez : savonnage avec des tampons, la brosse étant mal supportée, nettoyage avec une solution de cyanure de mercure à 1/500, puis à l'éther. Profitant de l'anesthésie partielle produite par l'évaporation de l'éther, on fait de suite l'injection de cocaïne : 1 centimètre cube à 1 centimètre cube et demi d'une solution au 1/100 poussés sous la peau de la région sont suffisants. Une petite compresse stérile est posée sur le nez pendant qu'on prépare l'injection de prothèse. La vaseline étant chauffée jusqu'à fusion complète, on l'aspire dans la seringue chauffée et on attend qu'elle commence à prendre la consistance de pâte molle; pour s'en rendre compte, il suffit d'en faire sortir un peu par l'aiguille : au lieu de tomber par gouttes, la vaseline sort comme un petit vermisseau blanc. On pratique alors l'injection; l'aiguille est enfoncée dans la peau le plus loin possible de la région déformée (pour éviter le reflux de la vaseline par l'orifice de piqûre), puis on la fait glisser parallèlement à la peau de façon que la pointe arrive à l'endroit

extrême où doit commencer la prothèse. On pousse alors l'injection en retirant lentement l'aiguille, de façon à répartir la vaseline comme le commande la déformation. Une fois l'aiguille retirée, on obture l'orifice de la piqûre et on comprime pendant quelques minutes avec les doigts les parties latérales de la déformation, de façon à maintenir la substance injectée.

Voici les observations des deux cas dans lesquels nous avons pratiqué la prothèse :

Observation I. — M. X..., médecin militaire, vingt-huit ans, a fait vers l'âge de treize ans une chute violente sur le nez; il y eut épistaxis abondante, tuméfaction et pendant plusieurs jours respiration nasale impossible. Petit à petit tout rentra dans l'ordre, la respiration nasale se rétablit, mais on s'aperçut que le nez s'affaissait : il s'était produit très vraisemblablement une suppuration d'un hématome de la cloison. Vers le *15 mars 1902*, M. X..., s'étant enquis des résultats favorables obtenus par la prothèse avec les injections de vaseline, vint nous demander de tenter de corriger sa déformation nasale par ce procédé. L'examen rhinologique pratiqué à ce moment nous montre extérieurement un nez affaissé dans toute la partie sous-jacente aux os propres, ceux-ci étant intacts; il y a un peu d'épatement latéral du lobule du nez. Intérieurement, on constate une déviation de la cloison avec crête du côté gauche et une perforation de la cloison cartilagineuse.

Le *20 mars*, nous pratiquons une injection de vaseline de 2 centimètres cubes suivant la méthode précédemment exposée; l'aiguille est enfoncée au niveau des os propres, puis poussée de haut en bas jusqu'à 1 centimètre environ de la pointe du nez, et la vaseline est répartie sur ce trajet en retirant l'aiguille au fur et à mesure. La douleur est insignifiante, le nez se tuméfie légèrement. M. X... est revu trois jours après; le gonflement et la douleur avaient complètement disparu dès le second jour; le nez présente un aspect satisfaisant, mais la régularité n'est pas encore parfaite; il y a encore une petite encoche immédiatement au-dessous des os propres. Le *27 mars*, nous faisons à cet endroit une nouvelle injection de vaseline de 1 centimètre cube et demi, qui est aussi bien supportée que la première. Le résultat obtenu cette fois est aussi bon que possible : de profil le nez est plutôt aquilin, ce qui était sa forme primitive avant l'accident; vu de face, il présente un léger élargissement dû

à la flaccidité de la peau. *1er mai :* le nez a gardé absolument la même forme, on sent nettement sous la peau une arête médiane, qui est le cordon de vaseline induré.

Obs. II. — Mlle X..., vingt ans, vient nous consulter le 25 mars 1902 pour de la gêne de la respiration nasale due à de la rhinite hypertrophique. Extérieurement le nez présente une encoche très accusée entamant le dos du nez, surtout latéralement du côté droit, à environ un demi-centimètre au-dessous des os propres. Elle nous apprend que vers l'âge de neuf ans elle a fait une chute dans laquelle le nez a porté sur un objet saillant. C'est à la suite de ce traumatisme que la déformation s'est produite. Intérieurement, la cloison nasale se montre déviée à gauche. Mlle X... accepte notre tentative de prothèse, et le *4 avril* nous pratiquons, après cocaïnisation sous la peau de la région déformée, une injection de vaseline paraffinée de 1 centimètre cube et demi. La douleur fut très supportable et il se produisit un peu de gonflement du nez. Huit jours après, la malade nous montre un nez très modifié : l'encoche a complètement disparu sur le dos du nez, qui est rectiligne ; il n'existe plus qu'une petite dépression latérale à droite. Nous faisons immédiatement une nouvelle injection de 1 centimètre cube.

Le *20,* puis le *30 avril,* la malade est revue pour le traitement de sa rhinite hypertrophique. Il est à peine possible de s'apercevoir que le nez a présenté autrefois une déformation ; la peau a conservé sa couleur normale.

En conclusion, nous considérons les injections de vaseline ou de vaseline paraffinée comme un excellent moyen de corriger certaines déformations nasales, telles qu'ensellures, encoches, affaissements, et nous sommes prêt à les employer le plus souvent possible. Les cas les plus favorables sont ceux où la peau du nez reste souple et ne présente pas de cicatrices ni d'adhérences aux tissus sous-jacents.

La vaseline blanche fusible à 40° donne de bons résultats, et si on a la précaution de ne l'injecter qu'au moment où elle reprend consistance, nous ne croyons pas qu'elle puisse produire d'embolies ; la petite dimension des vaisseaux situés sous la peau du nez écarte même à notre avis tout danger de

ce genre. La vaseline paraffinée a l'avantage de se solidifier immédiatement, mais elle est d'un maniement plus difficile en ce sens qu'on a grand'peine à empêcher le refroidissement dans l'aiguille pendant l'injection; le produit s'y solidifie et il est impossible de continuer. Chez notre deuxième malade, cet inconvénient nous a obligé à faire deux tentatives consécutives pour arriver à pousser l'injection. Un perfectionnement de la technique peut y obvier. Il ne faut pas craindre d'injecter du même coup 3 à 4 centimètres cubes : pour notre part, nous avons dû, dans les deux cas, faire une seconde injection pour avoir été trop parcimonieux dans la première.

SUR UN CAS
DE PSEUDO-PARALYSIE DU VOILE DU PALAIS

Par le Dr **MACAUD**, de Rennes.

Il y a quelques mois, je me suis trouvé en présence d'un fait que j'ai cru devoir rapporter comme pouvant servir à l'instruction aussi bien du spécialiste que du praticien ordinaire. Le voici :

Observation. — Le 20 octobre, on amenait à ma consultation un petit garçon de six ans parce qu'il parlait mal. Il nasille fortement et ne peut prononcer, d'après les parents, certaines syllabes. Le frère, il y a deux mois, vient d'avoir eu le croup avec injection sous-cutanée de sérum.

L'enfant dont je m'occupe ici, jusqu'aux premiers jours de septembre, était bien portant, un peu nerveux, mais ayant une bonne respiration nasale et parlant très distinctement. Il y a six semaines, il est atteint d'une angine que le médecin consultant étiquette, par la clinique seule : angine diphtérique, et fait prendre par la voie stomacale trois fois 20 centimètres cubes de sérum. L'enfant se remet assez vite de cette indisposition, reste un peu pâlot, mais se nourrit très bien. Depuis le 15 octobre, les parents

ont remarqué que les paroles de l'enfant avaient un timbre nasillard et qu'un grand nombre de syllabes ne pouvaient être prononcées. Je le fais parler et je remarque, en effet, ce timbre nasillard et, de plus, que les mots que l'enfant prononce de travers sont justement ceux qui nécessitent la contribution du voile du palais, notamment le mot *bonjour*. Ce qui m'avait frappé dès son arrivée dans mon cabinet, c'était l'air hébété de cet enfant, avec la bouche entr'ouverte, les ailes du nez s'appliquant sur la cloison à chaque inspiration et dénotant par ce fait une certaine gêne comme inspiration nasale. La mère, que je questionne à ce sujet, n'a, elle aussi, constaté ces différents symptômes que depuis quelques jours; l'enfant qui, jusqu'à ces jours derniers, allait en classe, était intelligent et même bon élève, tandis que depuis quatre à cinq jours il est distrait, fait mal ses devoirs, méritant, par ce fait, des punitions, ce qui chez lui autrefois était exceptionnel.

Examen. — Voûte palatine normale. L'amygdale gauche est un peu hypertrophiée, surtout depuis l'angine. C'est cette amygdale qui fut le plus recouverte par les fausses membranes. Par la rhinoscopie postérieure, on aperçoit deux masses grosses comme de petites noisettes rouges et recouvertes de muco-pus. La rhinoscopie antérieure nous permet d'entrevoir les végétations qui descendent aux deux tiers des choanes. Nombreux points lumineux qui changent de place en faisant prononcer la syllabe *i*. On voit très bien la partie supérieure du voile du palais qui se contracte normalement. Je pense aussitôt à une poussée d'adénoïdite sous l'influence de la diphtérie et, comme les accidents étaient assez subits, je fais entrevoir aux parents la possibilité d'une intervention si les symptômes devenaient plus inquiétants et je la remets à quinze jours.

Le 25 *octobre*, l'enfant est ramené à ma consultation. Il a de la bronchite très légère, parle de plus en plus mal, et depuis trois jours un nouveau symptôme est apparu : l'enfant rend des aliments, surtout les liquides, par le nez. On comprend difficilement ce que dit le petit malade : ce ne sont plus des mots qu'il prononce, ce sont des grognements qu'il pousse. A l'examen, les végétations sont très rouges, paraissent gorgées de sang, le muco-pus tapisse la paroi postérieure du pharynx. Je dis à l'enfant de prononcer certaines syllabes, de façon à faire contracter son voile du palais; je constate qu'il reste absolument immobile. En le touchant avec la pointe d'un stylet, il ne réagit plus, tandis que l'enfant avait eu des nausées pendant que je pratiquais la rhinoscopie postérieure. Le médecin ordinaire de la famille, à qui je demande des renseignements sur l'angine, me dit qu'elle était

à fausse membrane et d'aspect diphtérique, mais que l'enfant a été atteint très légèrement et qu'une injection sous-cutanée de sérum ne lui a pas paru utile, et que cette paralysie, survenant six semaines après l'angine, lui paraissait d'origine diphtérique. Tout en adoptant en principe ses conclusions, je fis quelques réserves et je conseillais l'ablation des végétations, réservant cependant mon pronostic au point de vue de la paralysie.

Deux jours après *(27 octobre)*, il parle de plus en plus mal. Il est absolument impossible de comprendre ce qu'il dit. Pendant ces deux jours, l'alimentation s'est faite avec beaucoup de difficulté. Chaque fois qu'il veut avaler, les aliments passent par le nez, et, quelques gouttes tombant dans le pharynx, l'enfant est pris de toux convulsive qui le fatigue tellement que, depuis vingt-quatre heures, il refuse de prendre toute alimentation. Les parents demandent l'opération. Température, 40°.

28 octobre. — Malgré l'hémorragie probable, je fais le curettage de tout le cavum. L'enfant est endormi au bromure d'éthyle et, avec le couteau à végétations du Dr Lermoyez, je fais l'ablation des deux masses que l'on voyait par la rhinoscopie postérieure. Elles paraissent violacées, et, prises entre les doigts, elles s'affaissent en laissant écouler le sang qu'elles renferment. L'hémorragie, abondante tout d'abord, s'arrête au bout de quelques instants. L'enfant avale de la glace pilée et garde la chambre. Le soir, il parlait d'une façon plus compréhensible et aucun aliment n'a été rejeté par le nez. 700 grammes de lait environ ont été ingérés depuis l'opération. Température, 38°5.

Les jours suivants, l'état s'améliore, et trois jours après l'enfant parlait comme autrefois et aucun aliment soit liquide, soit solide, n'est rejeté.

Je l'ai revu aujourd'hui, cinq jours après l'opération. Le voile du palais a repris ses fonctions. Il se contracte normalement soit qu'on le touche avec un stylet, soit qu'on fasse prononcer la syllabe *i*. La bouche de l'enfant reste fermée et les ailes du nez ne sont plus appliquées contre la cloison. Il n'a plus l'air hébété qu'il avait lors du premier examen, mais au contraire une figure très intelligente.

Discutons un peu cette observation.

Est-ce de la paralysie diphtérique ?

Est-ce simplement de l'adénoïdite aiguë, et, dans ce der-

nier cas, comment expliquer les divers symptômes que nous avons constatés chez cet enfant?

A) Les symptômes cliniques de la paralysie diphtérique sont la lenteur de la parole, la difficulté dans l'articulation des sons, les troubles de la déglutition et l'immobilité du voile du palais. Ces symptômes sont ceux que nous avons rencontrés chez notre petit malade. C'est ce qui avait permis à notre confrère de poser le diagnostic de paralysie du voile du palais d'origine diphtérique. Survenant six semaines après une angine à fausse membrane, on était en droit de penser à une complication de cette affection. Mais :

1° Cette paralysie était survenue six semaines après la diphtérie, et, généralement, les paralysies de cette origine apparaissent de huit à quinze jours après l'angine à fausse membrane.

2° De plus, ces paralysies ne disparaissent pas aussi subitement, surtout quand on n'a pas fait de traitement médical ou électrique. Or, nous n'avons donné à notre malade ni strychnine ni fait de traitement électrique. Notre intervention a été toute chirurgicale, et je ne connais pas de paralysie du voile du palais d'origine diphtérique ayant cédé à pareil traitement.

3° La plus grosse objection que l'on puisse faire contre la paralysie diphtérique est la marche des symptômes. Nous les avons vu évoluer, nous avons pu les analyser et en déduire certaines conclusions. Le premier symptôme, c'est-à-dire la gêne de la parole, apparaît en même temps que la poussée d'adénoïdite aiguë. L'obstruction nasale et les symptômes qui en résultent ne se manifestent que quand l'amygdale de Luschka, considérablement augmentée par cette poussée aiguë, arrive à boucher les choanes. Touche-t-elle le voile du palais, celui-ci devient immobile, comme paralysé. La déglutition devient difficile, presque impossible. Ne se serait-il pas produit ce qui a été signalé bien souvent, l'influence de cer-

taines maladies sur l'anneau de Waldeyer. Nous savons que la rougeole, la grippe, la diphtérie donnent aux amygdales palatines un coup de fouet vigoureux et que ces végétations préexistantes qui, petites, ne troublaient en rien la nutrition de l'enfant, prennent, sous l'influence de ces maladies, une allure plus vive, occasionnant même des désordres graves, comme dans le cas présent.

4° Il est un autre symptôme sur lequel je dois attirer l'attention parce qu'il a son importance : la température. Nous avons constaté avant l'opération 40°. Il fallait qu'il y eût une sorte d'inflammation pour expliquer cette température. La paralysie diphtérique ne s'accompagne généralement pas d'élévation de température. De plus, le soir même de l'opération, alors que souvent chez les enfants chez qui on a pratiqué l'ablation des végétations, on remarque la température un peu au-dessus de la normale, chez notre petit malade, dis-je, cette température est inférieure à celle de la veille de un degré et demi. Je sais très bien que l'enfant toussait et présentait quelques râles de bronchite, laquelle s'est elle-même manifestée après le début de l'adénoïdite aiguë, cette dernière en étant la cause par infection descendante. Cette température était due à l'adénoïdite et non à la bronchite. La température étant normale le lendemain, alors que la bronchite continuait son évolulion.

B) Pour nous, ce n'était donc pas une paralysie d'origine diphtérique, mais causée par l'adénoïdite. Mais de quel ordre est cette paralysie?

1° *D'ordre infectieux.* Le même fait a été constaté dans certaines laryngites, où nous voyons quelquefois une légère paralysie des cordes vocales; ainsi s'expliquerait cette température que nous constations la veille de l'opération et cette bronchite survenue après le début de la poussée d'adénoïdite.

2° *D'ordre mécanique.* L'amygdale de Luschka n'aurait-elle pas agi d'une façon mécanique? Je soutiendrai d'autant

mieux cette hypothèse qu'au début, quand je vis l'enfant, les végétations étaient peu grosses, et l'enfant, s'il avait de la difficulté à prononcer certains mots, contractait facilement son voile. Les végétations augmentent-elles de volume, les symptômes marchent parallèlement et augmentent, et la para-ysie ne se manifeste que quand les végétations arrivent à toucher le voile. A ce moment arrive la gêne de la déglutition. Enlève-t-on la cause, l'effet disparaît et non pas plusieurs jours après, mais sur le moment même. L'enfant n'a pas eu de rejet d'aliment après son opération. Le soir même, il parle plus facilement, peut s'alimenter et cet état inquiétant qui existait avant l'opération disparaît aussitôt après.

Mais si c'était une adénoïdite aiguë, pourquoi opérer au lieu d'attendre la fin de cette poussée? Ici je tiens à me défendre. Je n'ai fait l'ablation des végétations que parce que l'enfant ne pouvait plus absorber d'aliments, étant pris de spasmes le fatiguant tellement qu'il ne voulait même plus essayer de prendre quelque chose et que l'on se voyait dans l'alternative ou d'une pseudo-paralysie causée par des végétations adénoïdes, et alors l'ablation s'imposait même avec la perspective d'une hémorragie, ou d'une vraie paralysie, et alors, dès le lendemain, si le résultat de l'opération avait été nul, on devait soumettre l'enfant à un traitement électrique et à la strychnine.

Il est une autre question qu'on ne manquera pas de me poser. Ne craigniez-vous pas de provoquer par votre opération une porte ouverte à l'infection, et le bénéfice que vous espériez faire trouver au petit malade vous autorisait-il à risquer les dangers d'une infection? Dans le cas présent, l'enfant était en danger; la température de 40° indiquait un état déjà grave. De plus, il ne pouvait rien absorber. Je crois que dans ces conditions l'intervention était urgente et que les dangers de l'infection n'étaient pas plus graves que son état. On devait donc faire l'ablation de ces végétations, cause réelle de cette pseudo-paralysie.

OTITE ET MASTOIDITE

INTERVENTIONS INSUFFISANTES
VASTE ABCÈS EXTRA-DURAL CONSÉCUTIF
TRÉPANATION. GUÉRISON

Par le Dr **MAGET**, de Toulon.

Appelé en août 1897, par mon ami le Dr H. Girard, à donner mon avis sur un malade qui venait d'entrer dans son service, porteur d'une fistule de la région mastoïdienne, nous recueillîmes sur le malade les renseignements suivants :

Observation. — X..., dix-sept ans, marin. Avait eu en mars une otite aiguë à droite, suivie de mastoïdite.

26 avril. — Application d'une couronne de trépan sur le mastoïde et curettage des fongosités qui sont nombreuses : tamponnement à la gaze trempée dans une solution de chlorure de zinc.

6 juin. — Décollement sous-cutané et contre-incision en dessous de l'angle inférieur de la première incision.

8 juin. — Agrandissement de l'orifice trépané et nouveau curettage : cautérisation au thermocautère et au chlorure de zinc, pansement iodoformé.

Rien de particulier depuis cette nouvelle intervention jusqu'au *3 août*, époque à laquelle le malade se plaint de douleurs profondes à la région sus-mastoïdienne, de vertiges, de céphalée plus intense le soir et surtout la nuit.

L'état général n'est pas bon : le malade ne mange plus, il maigrit, il a des nausées et même quelques vomissements; mais nulle modification ne s'est produite du côté de l'oreille ni de la plaie opératoire.

La température, qui est prise régulièrement matin et soir, n'accuse aucune élévation anormale et, à part un léger mouvement fébrile du *9* au *10 juin*, elle n'est jamais montée au-dessus de 37°2 jusqu'au *7 août*, jour de l'examen.

On remarque alors que le pouls a une fréquence tout à fait insolite : le *6* et le *7 août*, il dépasse 100 pulsations et atteint parfois 115.

A l'examen de la région malade, nous trouvons une fistule

osseuse, dans laquelle le stylet pénètre à plus de 15 millimètres, et donne la sensation d'un os profondément altéré. Douleurs vagues à la pression dans toute la région, sans rien de bien précis à ce point de vue. Le conduit auditif est sec; la caisse, qui n'a plus ni tympan ni osselets, paraît bien épidermisée. Nous décidons de pratiquer une intervention immédiate et, autant que possible, radicale; le Dr H. Girard veut bien me la confier.

8 août. — Opération. Large incision verticale dépassant en haut et en bas les limites de la mastoïde, décollement du périoste à la rugine, incision transversale en arrière, décollement et rabattement du pavillon en avant.

Au ciseau, à la gouge et au maillet et nous aidant de la pince-gouge, nous procédons à l'évidement de l'apophyse qui, tout entière atteinte d'ostéite, disparaît à peu près complètement de la pointe à la base.

Le sinus latéral est mis à nu, sa paroi est fongueuse, mais il paraît souple et perméable. On termine en faisant sauter (sur le protecteur de Stacke) le pont de l'aditus : l'os, fort altéré au voisinage de l'antre, paraît sain en approchant de la caisse du tympan.

L'opération ayant duré plus d'une heure, et le malade nous ayant donné quelques inquiétudes au point de vue de sa tolérance au chloroforme, nous jugeons prudent de nous en tenir là pour le moment bien que l'aspect de la table interne de l'os, à l'angle postéro-supérieur de la brèche pratiquée, nous fît supposer que nous n'avions pas encore enlevé tout le tissu osseux malade, mais nous étions loin de nous attendre à rencontrer des lésions aussi vastes que celles que nous mîmes à jour le surlendemain.

Pansement iodoformé.

8 août. — Matin, température, 37°3; pouls, 112. Soir, température 37°; pouls, 84.

9 août. — Matin, température, 36°8; pouls, 75. Soir, température, 37°; pouls, 78.

10 août. — Matin, température, 36°9.

10 août. — L'opération est reprise. Dès les premières tentatives d'exploration, la sonde pénètre dans la fosse temporale, et un filet de pus se fait jour le long de l'instrument.

L'os est attaqué au ciseau et au maillet, puis ensuite à la pince-gouge.

La table externe n'étant pas altérée est beaucoup trop dure pour pouvoir être entamée à la pince-gouge en même temps que la table interne, qui est au contraire très friable.

Nous traçons alors au ciseau, dans la table externe, une série de

petits sillons hémi-circulaires et, glissant ensuite sous la table interne un des mors de la pince-gouge, nous pouvons sectionner l'os en entier, d'un seul coup de pince, par rondelles de 6 à 7 millimètres de diamètre.

Ce mode de procéder est un peu lent et laborieux, mais il nous donne plus de précision que le trépan et nous permet mieux de limiter notre intervention aux parties malades. Conduit par les lésions osseuses, nous sommes amené à inciser les parties molles jusqu'à la protubérance occipitale externe et à les libérer par de petites incisions verticales et nous arrivons ainsi, en explorant successivement tous les points malades et en attaquant l'os au ciseau et à la pince-gouge, à mettre à jour un énorme abcès extra-dural de 9 centimètres de long sur 2 à 4 de large, suivant les régions, limité en bas à l'insertion de la tente du cervelet, en avant à la base du rocher, en arrière au pressoir d'Hérophile, et en haut par un bord festonné de forme irrégulière.

La quantité de pus qu'il contenait peut être difficilement estimée, car il n'a été évacué que par coulées successives, suivant les progrès de l'intervention; les témoins ont pu l'évaluer à un dem -ou à un verre à bordeaux.

La face profonde de l'abcès est formée par la dure-mère qui est tormenteuse, mais ne paraît pas profondément altérée.

Attouchement au chlorure de zinc, drains et sutures des parties molles, pansement iodoformé.

14 août. — Renouvellement du pansement, aucune élévation de température.

18 août. — Léger mouvement fébrile 38°3, qui ne s'est plus renouvelé. La guérison s'achève sans aucun incident et l'opéré est envoyé dans sa famille le 20 octobre.

Revu deux ans après, n'a plus jamais souffert de la tête' l'état général est excellent et l'embonpoint rend l'ancien opéré méconnaissable.

Rélexions. — La première réflexion que suggère cette observation, c'est que, lorsqu'on est amené à trépaner une apophyse, il est absolument nécessaire de rechercher et d'enlever avec le plus grand soin tous les tissus malades, si on ne veut pas être exposé à des accidents éloignés extrêmement graves.

C'est une vérité banale aujourd'hui, mais il ne peut être

mauvais de le répéter. A remarquer également qu'un aussi vaste abcès endocranien ait pu évoluer sans aucun signe, ni objectif ni subjectif. En effet, à part un léger mouvement fébrile le 9-11 juin, aucune élévation de la température ne s'est manifestée jusqu'à l'intervention définitive des 9 et 10 août.

On a bien constaté le 6 et le 7 une augmentation anormale du nombre de pulsations, mais elle avait déjà disparu après la première intervention (8 août) et avant que l'abcès extra-dural ne fût ouvert.

Il est peut-être difficile de donner une signification à ce signe, qui paraît plutôt paradoxal, les lésions encéphaliques donnant lieu d'habitude à du ralentissement du pouls : nous n'avons, du reste, pas de renseignements sur l'état du pouls les jours précédents. Ce n'est que le 3 août seulement que le malade accuse des vertiges, de la céphalée et des nausées, et comme c'est le 8 du même mois qu'il a été opéré, l'énorme abcès que nous avons découvert était certainement formé depuis longtemps lorsque ces symptômes se sont manifestés pour la première fois,

C'est donc bien sans aucun signe apparent qu'a pu se former un abcès de 9 centimètres de long sur 2 ou 4 de large, avec ostéite de toute la table interne des os du crâne correspondant au foyer purulent.

CONTRIBUTION

A L'ÉTUDE DES BLESSURES DE L'OREILLE

PAR BALLES DE REVOLVER

Par le Dr **BLANCHARD**, médecin-major de 2e classe, à Douai.

Observation. — X..., âgé de dix-neuf ans, est menuisier. A part une voûte palatine fortement ogivale, on ne relève pas chez lui de

stigmates de dégénérescence; il est d'ailleurs assez bien constitué. Enfant, il était assidu à l'étude et apprenait facilement.

Actuellement, son intelligence n'est pas au-dessous de celle des jeunes gens de son âge et de sa condition. Il répond parfaitement aux questions qu'on lui pose, avec calme, et sans conceptions délirantes. Il n'est pas alcoolique, et n'a pas eu de maladies vénériennes. Traité à diverses reprises pour une affection du cœur dite congénitale, il n'a eu ni rhumatisme ni maladies infectieuses.

Mère, trois sœurs et quatre frères bien portants.

Son père s'est suicidé en se tirant un coup de revolver dans le crâne. Lui-même, à la suite d'une vive discussion, quitte sa famille, et tente d'en finir à la façon de son père. Il se tire un coup de feu dans l'oreille droite avec un revolver de 9 millimètres. Le projectile pénètre dans la profondeur du conduit auditif, sans provoquer de syncope, puisque le blessé se donne en plein thorax un deuxième coup de feu, du reste non pénétrant. Il est aussitôt désarmé par les personnes qui l'entourent. Des bourdonnements, du vertige, de la surdité, une otorrhagie modérée et de courte durée, de la paralysie faciale à droite, tels furent les symptômes subjectifs et objectifs immédiatement relevés.

Nous le voyons pour la première fois six jours après son accident. La température est à 37°. Pas de symptômes généraux, signes précurseurs de complications méningo-encéphaliques. Le pronostic n'en reste pas moins réservé, en raison du coup de feu tout récent, d'une céphalalgie persistante, d'un écoulement abondant et franchement purulent du conduit auditif. Ce dernier est enflammé, au point qu'il n'est pas possible d'en pratiquer un examen direct au spéculum. Après lavages antiseptiques, on y introduit prudemment et sans insister, un stylet qui ne donne pas le contact de la balle, sensibilité légère à la pression de l'apophyse mastoïde : cette dernière ne paraît pas enflammée.

Douleur peu accusée au niveau de l'articulation temporo-maxillaire pendant les mouvements de mastication. L'audition est complètement abolie. Ni le tic-tac de la montre au contact de l'oreille, ni le diapason vibrant promené de l'apophyse mastoïde au vertex ne sont perçus à droite. X..., qui entend parfaitement de son oreille gauche, répond à nos questions avec cette mimique particulière aux gens atteints de paralysie faciale périphérique unilatérale et complète. Tout le côté droit de la face est en effet fortement dévié à gauche. Le sourcil est tombant, si on le compare à celui du côté sain, par défaut de contraction du muscle frontal. Les paupières ne se rejoignent pas, même sous l'effort, et restent

mi-closes; larmoiement intermittent. Flaccidité toute spéciale des muscles de l'aile du nez et de la joue; siffler n'est pas possible. Pas de troubles dans le territoire sensitif du trijumeau.

Une désorganisation du tympan et de l'oreille moyenne était à présumer avec une otorrhée si abondante, et, de ce fait, la corde du tympan devait se trouver intéressée : nous notons, en effet, des troubles dans la gustation. Dans la moitié droite de la langue, le malade n'a pas la sensation acide du vinaigre ni celle de l'amertume de la quinine.

Pas de troubles de l'olfaction. Acuité visuelle et pupilles normales. Tous les mouvements de l'œil sont conservés; l'iris réagit bien à la lumière et à l'accommodation.

État général satisfaisant. Température 37°5. L'appétit est relativement bon, mais le malade est soumis au régime lacté; ni diarrhée, ni constipation; pas de matité appréciable de la rate; le foie ne dépasse pas le rebord des fausses côtes. L'urine ne renferme ni sucre ni albumine. Les mouvements respiratoires s'exécutent normalement (12 à la minute). Rien de particulier aux poumons.

Pas de gêne apparente dans la circulation périphérique; le pouls est régulier et bat à 75. Légère hypertrophie du cœur dont la pointe est sentie dans le cinquième espace intercostal, à un centimètre environ en dehors de la ligne du mamelon. Dédoublement du deuxième bruit, au niveau de l'orifice mitral. Pas de propagation vers l'aisselle; le dédoublement persiste, sans modifications, dans les diverses positions que l'on fait prendre au malade. Il s'agirait là d'un rétrécissement mitral remontant à son jeune âge, peut-être même congénital.

Pas de stigmates d'hystérie.

Lavages de l'oreille suivis d'instillations de glycérine phéniquée; antisepsie de la gorge et des fosses nasales : telle fut la conduite adoptée. Contre la paralysie faciale immédiate on ne pouvait rien, puisqu'elle était évidemment symptomatique d'une lésion de ce nerf dans l'aqueduc de Fallope. A plus tard la possibilité d'en pratiquer l'anastomose avec le spinal!

L'ouïe semblait devoir être irrémédiablement perdue par destruction partielle ou par épanchement de sang dans l'oreille interne. Tout au plus était-on autorisé à donner de la quinine à haute dose contre les bourdonnements.

En raison d'une céphalalgie intermittente, mais assez accentuée, et de l'intolérance ultérieure possible du projectile, on fait pratiquer des épreuves de radiographie, qui ne donnent rien de précis sur sa localisation. Après un mois de traitement, le malade rentre

dans sa famille; et s'il n'avait pas présenté de complications immédiates, son audition et sa paralysie faciale ne s'étaient pas non plus améliorées.

A l'occasion de cette observation, nous avons recherché dans les livres spéciaux ce qui était écrit sur les blessures de l'oreille par coups de feu.

Les ouvrages d'otologie anciens et même les plus récents sont, à ce sujet, à peu près silencieux. Il en faut lire la description dans les traités de chirurgie de guerre[1], dans diverses publications[2], ou dans certaines thèses[3].

Les symptômes observés après les blessures pénétrantes de l'oreille, par balles de revolver, apparaissent *immédiatement* ou à une époque plus ou moins *tardive*.

A. Symptômes immédiats. — L'obnubilation, le vertige, l'impossibilité absolue de se tenir debout, sont relevés très fréquemment, mais non d'une façon constante : un malade, soigné par Terrier, peut se loger une balle dans chaque oreille avant de tomber évanoui. Le malade dont notre ami, le Dr Grassard[4], de Paris, rapporte l'observation, tolère trois balles dans l'oreille droite et une quatrième dans l'oreille gauche, sans avoir de syncope.

Dans l'observation que nous rapportons, X... se tire un premier coup de feu dans l'oreille droite, un second au niveau de la région précordiale, ce dernier, à la vérité, non pénétrant, et est encore capable de marcher.

Cette syncope immédiate n'est d'ailleurs pas toujours symptomatique d'une grave lésion : la douleur dont s'accompagne l'éclatement du tympan, par exemple, en peut être la cause; de même, une destruction partielle de cette mem-

1. Delorme, Nimier, Toubert, *Traité de chirurgie de guerre.*
2. Dupuytren, *Leçons orales chirurgicales;* — S. Duplay, *Traité pathologique externe;* — Nélaton, *Élément pathologique chirurgical.*
3. Puig, Thèse de Lyon.
4. *Bulletin de laryngologie, otologie et rhinologie*, publié par le Dr Castex.

brane, quand la pression de l'oreille interne est augmentée du fait de la présence du projectile contre la chaîne des osselets. Il en était ainsi dans l'observation de Delstanche[1], de Bruxelles : le tympan était partiellement détruit; la chaîne des osselets conservée, et il n'y avait pas d'épanchement dans l'oteille interne. Le vertige et les tendances syncopales disparurent avec l'extraction de la balle.

La perte de connaissance coïncide généralement avec une otorrhagie, d'ailleurs insignifiante et bénigne, si le sang vient du conduit auditif externe et des vaisseaux de la membrane du tympan ou de ceux de l'oreille moyenne.

Abondante, elle sera grave d'emblée, si la lésion intéresse un vaisseau important : carotide interne, branches de la carotide externe, jugulaire interne ou sinus. L'écoulement est-il séro-sanguinolent, penser à la présence du liquide céphalo-rachidien ou labyrinthique.

Il n'est pas rare de constater aussi une paralysie faciale totale ou partielle. Elle accompagne habituellement les lésions de l'oreille moyenne et interne, et est liée à une lésion du facial dans l'aqueduc de Fallope.

On note encore l'abolition de l'ouïe, par suite de troubles graves de l'oreille interne dus à un éclatement ou à un épanchement. Notre malade a présenté une abolition immédiate et totale de l'ouïe. La voix chuchotée et la voix haute, les vibrations du diapason par la voie aérienne et cranienne n'étaient pas perçues.

B. A une époque plus ou moins éloignée, apparaissent les ACCIDENTS CONSÉCUTIFS : le vertige est mentionné dans la plupart des observations de la thèse de Puig[2]. Il coincide, le plus souvent, avec des lésions graves de l'oreille. On se souviendra, néanmoins, qu'un simple bouchon de cérumen contre le tympan est capable de le produire (observation de Tillaux), au même titre qu'un projectile qui vient comprimer

1. *Annales des maladies de l'oreille*, février 1887.
2. PUIG, Thèse de Lyon, 1887.

la chaîne des osselets, et élever, par cela même, la pression de l'oreille interne[1]. L'hémorragie secondaire est une des complications les plus sérieuses. Elle survient spontanément, par altération des parois des vaisseaux ou accidentellement pendant le cours d'une intervention[2].

La paralysie faciale tardive apparaît du troisième au huitième jour de la blessure (Demoulin). Elle résulte de l'hyperémie des parties voisines qui compriment le facial, ou de l'inflammation du névrilème de ce dernier, à la suite de suppuration.

Les paralysies faciales consécutives à une inflammation sont les moins sombres quant au pronostic; elles diminuent et finissent par disparaître quand l'état inflammatoire qui les a provoquées prend fin. Cet état inflammatoire devient souvent chronique, par suite de ces longues suppurations de l'oreille et de la mastoïde si fréquentes après les coups de feu. La suppuration elle-même est entretenue par l'ostéite et la nécrose du foyer de la fracture.

Si ces parties nécrosées sont parfois spontanément entraînées au dehors avec le pus, comme dans le cas rapporté par Desport, où, le cinquième jour après l'accident, l'étrier et le marteau étaient éliminés, il ne faut généralement pas compter sur cette fin, exceptionnellement heureuse. Quant à l'ouïe, elle sera le plus souvent irrémédiablement perdue, après pareilles lésions traumatiques et inflammatoires; et si c'est là une des complications les plus pénibles pour le malade, elle en reste une des moins graves.

Que si la balle vient léser le trijumeau, on pourra voir, dans certains cas, des troubles trophiques graves de l'œil. Souvent, ces troubles trophiques pourront être évités en protégeant l'œil par des pansements aseptiques, appliqués dès la première heure :

A la Société française d'ophtalmologie de 1902, le Dr d'Ar-

1. Observation de DELSTANCHE citée plus haut.
Observation de REVERDIN, de Genève.

maignac, de Bordeaux, a rapporté un cas dans lequel, après l'ablation du ganglion de Gasser, il n'avait pas constaté, même après plusieurs mois, le moindre trouble dans l'appareil de la vision. Nous en pouvons dire de même des trois derniers malades chez qui notre maître, M. Gérard Marchand a pratiqué la même opération.

L'observation des symptômes éclairera non seulement sur la nature et la localisation probable des lésions, mais aussi sur le pronostic et le traitement.

La syncope immédiate après un coup de feu peut être due : à la *rupture du tympan ;* aux *lésions de l'oreille interne ;* à la *commotion cérébrale.*

Celle qui succède à la destruction du tympan est de courte durée. Elle est précédée d'une douleur très vive, de plénitude, de bourdonnements, pour s'accompagner d'un écoulement de sang peu abondant par le conduit auditif externe, et de troubles de la gustation, si la corde du tympan est intéressée.

Un état syncopal avec vertiges et surdité fera penser à une lésion de l'oreille interne et à la réalisation du syndrome traumatique de Ménière. Par un examen méthodique et fonctionnel de l'audition, il faudra le différencier du vertige auriculaire d'origine hystérique[1]. Ce dernier se développe chez des sujets, au moins en puissance d'hystérie, sinon porteurs de quelques stigmates : (rétrécissement du champ visuel, dyschromatopsie, micropsie, polyopie, troubles de la sensibilité, etc.)

Rarement, un coup de feu de l'oreille provoque une commotion cérébrale telle que le blessé en puisse perdre connaissance.

On sait, en effet, depuis les travaux de Duret[2], que les chocs latéraux portés sur le crâne se répercutent très faiblement sur le bulbe.

1. Gilles de la Tourette, *Traité de l'hystérie.*
2. Duret, *Études expérimentales sur traumatismes cérébraux.*

Un point non moins important à connaître : d'où vient l'otorrhagie? Du conduit auditif externe, de la membrane du tympan, des artérioles de l'oreille moyenne?

Dans tous ces cas, elle est peu abondante et de courte durée.

Elle offre les mêmes caractères, quand elle résulte de l'éclatement du conduit auditif, au niveau de l'articulation temporo-maxillaire, point où ce conduit est le plus rétréci : les mouvements de mastication réveillent alors des douleurs dans l'articulation.

Abondante sera l'hémorragie, si un vaisseau important est lésé; mais la localisation de cette lésion n'est pas toujours facile. C'est ainsi qu'il ne faut pas trop se hâter de conclure que la carotide interne est blessée; car, dans certains cas, l'écoulement de sang provenant de la jugulaire interne ou du sinus pétreux est assez important pour rappeler le jet artériel. Néanmoins, dans la plupart des observations où la carotide était en cause, l'écoulement du sang était saccadé, la couleur en était rutilante, du volume du petit doigt (observation de Chassagnac). De plus, la compression de la carotide primitive suspend l'écoulement si la carotide interne est en cause, et le sang de la jugulaire interne présente les caractères du sang veineux. De même, en présence de faibles otorrhagies, mais répétées, il faudra songer, comme cela existait chez le malade de Desmons [1], à une lésion possible d'un gros vaisseau.

La paralysie faciale *immédiate* est symptomatique d'une lésion du nerf facial dans l'aqueduc de Fallope. *Consécutive*, elle résulte d'une inflammation de ce nerf, par suite de suppuration chronique.

Incomplète, l'orbiculaire seul, les muscles de la luette ou d'autres masses musculaires sont intéressées.

Complète, elle porte sur les muscles innervés par le facial.

1. *Gaz. hebdom. soc. méd. Bordeaux*, 1880.

C'est à ce dernier type que se rattache la paralysie faciale de notre malade.

La paralysie de l'orbiculaire produisant du lagophtalmos favorisera la kérato-conjonctivite, si les lésions s'accentuent au point de devenir des troubles trophiques, c'est du trijumeau intéressé qu'elles ressortiront. L'otite moyenne suppurée se présente avec sa symptomatologie habituelle; écoulement plus ou moins abondant de pus; sensation de tension dans l'oreille. Que si des douleurs lancinantes coïncident avec de la fièvre et avec un état général mauvais, surveiller très attentivement le malade par crainte de complications du côté de l'apophyse mastoïde ou de l'encéphale.

D'une façon générale, le pronostic des lésions de l'oreille moyenne et interne est toujours grave et la fonction auditive reste compromise d'emblée ou après une période plus ou moins longue de suppuration. Cette dernière est souvent le point de départ de complications septiques mastoïdiennes ou encéphaliques et d'hémorragies artérielles ou veineuses secondaires.

Un autre point, non moins important, c'est de savoir si le coup de feu de l'oreille se complique de la présence du projectile et quelle est la localisation de ce dernier. On cite quelques cas où la balle est ressortie par le conduit auditif. Ménière rapporte également une observation où le projectile vint au dehors par le pharynx et après avoir produit le minimum de lésions. Mais ce sont là des faits exceptionnels.

Presque toujours, la balle restera enclavée dans le conduit auditif, à une profondeur plus ou moins grande, ou viendra se loger dans la mastoïde, quand elle n'arrivera pas jusqu'au cerveau. L'examen otoscopique immédiat sera bien difficile et donnera bien peu de renseignements, aussi sera-t-on autorisé à se servir d'un stylet ou de l'appareil de Trouvé, pour en rechercher prudemment le contact, après lavages et antisepsie de l'oreille. La radiographie complétera, dans certains cas, les données ainsi acquises, et l'examen du liquide céphalo-

rachidien renseignera sur la pénétration possible dans l'encéphale.

Le traitement s'adressera aux accidents *immédiats,* aux accidents plus ou moins *éloignés* et aux *complications.*

Contre la syncope du début : traitement de la syncope en général.

En présence d'une hémorragie *immédiate* ou *secondaire*, si elle est peu inquiétante : se borner à pratiquer l'antisepsie du conduit auditif, qu'on tamponnera ensuite avec une mèche de gaze aseptique ou iodoformée. Mais il ne faudra pas perdre de vue qu'une otorrhagie de faible intensité, se reproduisant à courts intervalles, peut provenir d'un vaisseau important. Il en était ainsi dans le cas rapporté par Desmons [1] : une série d'otorrhagies, insignifiantes d'apparence, précédant une hémorragie considérable, à la suite de laquelle il lia la carotide primitive. C'est à la ligature, en effet, qu'on aura recours en pareille circonstance : ligature de la carotide interne pour une plaie de la carotide interne, ligature de la carotide externe quand cette dernière sera blessée.

Mais la difficulté sera parfois réelle pour faire le diagnostic du vaisseau atteint. Tel le fait rapporté par Syme qui, trompé et croyant à une perforation de la carotide interne, intervint et lia la carotide primitive, alors que le sang venait du sinus pétreux supérieur.

La balle est enclavée fortement dans le conduit osseux : il faut l'extraire ; et, pour cela faire, on se donnera du jour en décollant le conduit cartilagineux et en le sectionnant en haut, dans sa demi-circonférence supérieure (Verneuil, Berger) ; ou dans sa demi-circonférence postérieure (Terrillon, Tripier, Kirmisson).

La question devient plus délicate quand la balle est venue se loger dans l'épaisseur de la mastoïde. Faut-il intervenir d'emblée pour prévenir les accidents? Telle était la conduite

1. *Gaz. de Bordeaux.*

des anciens chirurgiens qui n'avaient pas encore en leurs moyens les ressources de la méthode antiseptique. On pense généralement autrement de nos jours.

Dès le début, on se bornera à faire l'antisepsie du conduit auditif, afin de prévenir l'infection. Ce n'est qu'en présence de complications ou de suppurations chroniques, qu'on ira à la recherche du projectile, après s'être éclairé par la radiographie et le Trouvé. Deux voies sont conseillées : la voie antérieure, après avoir détaché le pavillon de l'oreille en avant et recliné la parotide. Cette méthode serait sans danger et donnerait un espace d'exploration relativement grand, permettant d'explorer le conduit osseux, à partir de sa paroi vaginale et la mastoïde, jusqu'à l'apophyse styloïde (Gangolfe-Siraud). Enfin, la voie postérieure : l'atticotomie, comme dans le Stacke, pour aller chercher le projectile dans la caisse, et l'antrotomie, si la balle a dévié dans un point de la mastoïde. Dans ces manœuvres, on emploiera l'explorateur électrique ou un instrument mousse, et non point le tire-fond par exemple qui, même entre les mains expérimentées de Reverdin, blessa la carotide.

BIBLIOGRAPHIE

Duplay et **Reclus.** — *Traités de chirurgie.*

Delorme et **Chauvel.** — *Traité de chirurgie de guerre.*

Nimier et **Toubert.** —

Puig. — Thèse de Lyon, 1887.

Gaudier. — *Extraction des corps étrangers de l'oreille.*

Saint-Martin. — Thèse de Lyon, 1894.

Gangolfe et **Siraud.** — *Revue de chirurgie de Paris,* 1895.

Berger. — *Recherche et extraction des balles de revolver logées dans l'oreille.*

Bulletin de la Société de chirurgie, Paris, 1888.

Nimier. — *Effets des détonations sur l'oreille.*

Bulletin de la Société de chirurgie, Paris, 1889.

Demmber. — *Gazette des hôpitaux de Paris,* 1894.

Demons. — *Gazette hebdomadaire de la Société médicale de Bordeaux,* 1880.

Duthil et **Charcot.** — *Bulletin de la Société anatomique de Paris*, 1891.

Terrier et **Rollin.** — *Annales des maladies de l'oreille et du larynx*, Paris, 1886.

Thiéry. — *Bulletin de la Société anatomique de Paris*, 1888.

POLYMORPHISME DU CHANCRE SYPHILITIQUE
DE L'AMYGDALE
VALEUR DU SYMPTÔME « DYSPHAGIE »
A LA PÉRIODE PRIMITIVE DE LA SYPHILIS

Par le Dr **BELLISSEN**, de Lyon.

Le chancre syphilitique de l'amygdale a été étudié trop soigneusement depuis les travaux de Diday et de Legendre, pour qu'il soit intéressant d'en publier de nouvelles observations cliniques.

M. le professeur Fournier, dans son livre : *Des chancres extra-génitaux*, en a montré les différents aspects d'une façon inoubliable.

Nous avons donc voulu rappeler seulement à ce sujet la valeur d'un symptôme sur lequel notre maître, M. le Dr Garel, a depuis longtemps appelé l'attention : « la dysphagie prolongée. »

Les cliniciens ne semblent pas avoir accordé à ce signe l'attention qu'il mérite; la plupart d'entre eux paraissent l'avoir considéré comme un effet banal de la lésion spécifique. Cependant, « la dysphagie datant de trois semaines » a fait souvent diagnostiquer une lésion syphilitique douteuse de l'amygdale.

M. le Dr Garel avait déjà publié en 1892, dans la *Semaine médicale*, un article où il montrait de quelle valeur séméiologique était la dysphagie prolongée.

La thèse de Carbonnier (1894), celle de Jourdanet (1898), ont donné de nombreuses observations cliniques, dans lesquelles le diagnostic de spécificité avait été fait à l'aide du symptôme « dysphagie datant de trois semaines ».

Jourdanet, tout en faisant remarquer qu'il est peu clinique d'évaluer par des chiffres la valeur d'un symptôme, estime à 5 o/o seulement les cas où celui-ci a menti.

Nous avons consulté les observations recueillies dans le service de M. le Dr Garel depuis la thèse de Jourdanet; mais nous nous sommes attaché à rechercher les cas douteux d'accidents primitifs de l'amygdale.

En effet, il nous a paru qu'il serait particulièrement utile d'avoir confiance dans l'interrogatoire du malade lorsque l'inspection de la gorge serait simplement suspecte.

Or, les lignes que M. le professeur Fournier consacre au chancre de l'amygdale et que nous reproduisons, montrent nettement qu'on ne songe pas toujours au chancre de l'amygdale, et pour d'excellentes raisons.

« On fait, » dit M. le professeur Fournier, « au chancre amygdalien une réputation très exagérée de polymorphisme. Sans doute, il est susceptible de formes objectives diverses, mais en cela il ne diffère ni du chancre en général ni du chancre génital en particulier. On sait quelle multiplicité de types peut affecter celui-ci; eh! bien, le chancre amygdalien, en tant que variétés de physionomie, ne fait ni plus ni moins que ce dernier. Ce qui, sans doute, n'a pas peu contribué à lui conférer ce renom de polymorphisme, c'est qu'il réalise parfois des modalités objectives qu'on n'est guère habitué à rencontrer avec le chancre ou à mettre en parallèle avec lui. Ainsi, parfois, il a donné le change pour une amygdalite vulgaire; d'autres fois, pour une angine couenneuse, voire diphtéritique, voire gangréneuse. »

On voit donc qu'il ne s'agit pas, le plus souvent, de faire le diagnostic entre des lésions variées; le chancre amygdalien est amorphe, et il faut pourtant y songer.

De quelle valeur sera « la dysphagie prolongée datant de trois semaines » dans le diagnostic?

Nous avons pu observer récemment deux cas typiques de lésion initiale syphilitique, confirmés, d'ailleurs, par les accidents secondaires; nous les avons comparés aux cas douteux où l'observation notait l'angine comme seul symptôme donné par l'inspection.

La séméiologie est trop riche d'un côté et trop pauvre de l'autre pour qu'on hésite à donner à la dysphagie sa valeur.

Dans les cas typiques de chancre de l'amygdale, l'inspection montrait une lésion ulcérative très nette; les symptômes concomitants permettaient d'en reconnaître la nature.

L'induration de l'amygdale, la pléiade ganglionnaire massée autour d'un ganglion volumineux, témoignaient nettement en faveur d'une lésion spécifique.

Dans quatre cas douteux de chancre amygdalien, qui furent suivis d'accidents secondaires, l'inspection ne permettait guère de songer à la syphilis. Les malades avaient simplement de grosses amygdales; les ganglions étaient rares, on ne pouvait se rendre compte de l'induration des amygdales.

L'hésitation était d'autant plus grande dans deux cas, qu'on retrouvait sur les amygdales des traces de pointes de feu. Que pouvait-on conclure d'un pareil examen?

Selon l'expression de M. le professeur Fournier : « le chancre amygdalien échappait parce qu'on n'y pensait pas. »

L'interrogatoire des malades fournissait seul un symptôme bien net, la dysphagie prolongée.

C'est sur ce symptôme, d'ailleurs, que le diagnostic fut porté; il fut confirmé par la roséole consécutive et les plaques muqueuses.

En résumé, on fut mis sur la voie du diagnostic non par l'inspection du malade, mais par son interrogatoire.

Nous lisions dernièrement, dans la *Revue de Moure,* le cas rapporté par un médecin américain. Un malade

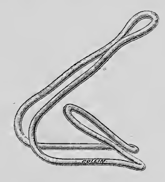
se plaignait de souffrir des amygdales; celles-ci furent enlevées à l'amygdalotome. Deux semaines après, la roséole spécifique montrait l'erreur de diagnostic. Il s'agissait très probablement d'un cas analogue à ceux que nous avons trouvés dans les observations de M. le Dr Garel.

En nous appuyant ainsi sur les observations consécutives à la thèse de Jourdanet, nous avons voulu rappeler la valeur du symptôme « dysphagie prolongée ».

L'expérience clinique paraît prouver qu'il permet d'écarter du diagnostic à la période primaire un grand nombre d'amygdalites. C'est un titre suffisant pour qu'il prenne place dans la séméiologie. Il est peut-être regrettable pour un clinicien d'avouer que l'inspection d'un malade ne lui permet pas d'affirmer un diagnostic. Ce n'est pas une raison suffisante pour négliger un important symptôme fourni par l'interrogatoire du malade.

PRÉSENTATION D'INSTRUMENTS

M. Collin, de Paris. — **M. Collin présente les instruments suivants :**



1° *Écarteur de la joue* du Dr G. A. Weill. — Sans masquer aucune partie, cet instrument écarte au maximum la joue jusqu'au sillon rétromolaire, tout en permettant aux instruments

l'accès de la région alvéolaire. Il facilite beaucoup la cure radicale de la sinusite maxillaire (ouverture de la fosse canine).

2° *Rabot pour abraser les crêtes de la cloison nasale et les déviations angulaires* (modèle du Dr Lermoyez). — Les avantages de cet instrument sont : 1° l'obliquité du tranchant (à 45°) par rapport au plan de section, ce qui évite le dérapage pendant les tractions exercées sur le manche; 2° l'étendue de la fenêtre, qui permet de



saisir les plus grandes crêtes. Le manche porte une gachette mobile qui facilite la préhension de l'instrument lorsque l'on abrase des crêtes osseuses; le déplacement de la vis mobile permet de mettre l'instrument en place sans être gêné.

3° *Seringue et canule pour injections intra-trachéales vraies,* des Drs Weill et Rosenthal. — Destinée à injecter rapidement les liquides, même épais, au-dessous de la glotte. La seringue est de 10 centimètres cubes (modèle Straus-Collin). La canule est maintenue par deux ailettes qui assurent son adhérence à la seringue par simple pression. La courbure buccale déjette la main qui tient la seringue sur la droite, et la courbure pharyngée, en prenant point d'appui par sa convexité sur la paroi postérieure du pharynx, projette en avant, vers la glotte, l'extrémité de la canule.

La Société décide de mettre à l'ordre du jour les questions suivantes :

Pour 1903 : 1° *De la ponction lombaire dans les affections cérébrales d'origine otique.* MM. Chavasse et Mahu, de Paris, rapporteurs.

2° *Dégénérescences bénignes de la muqueuse ethmoïdale; pathogénie et traitement.* M. Jacques, de Nancy, rapporteur.

Pour 1904 : *Traitement de l'otite moyenne aiguë suppurée.* MM. Lermoyez, de Paris, Lubet-Barbon, de Paris, et Moure, de Bordeaux, rapporteurs.

La session est close.

Le Secrétaire général,
Dr Joal.

TABLE DES MATIÈRES

Pages.